



**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBASIS
POWTOON UNTUK MENGEFEKTIFKAN PEMBELAJARAN
MATERI PENYAJIAN DATA PADA PESERTA DIDIK
KELAS V DI SDN 1 JAJAG KABUPATEN
BANYUWANGI**

*diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada
program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Skripsi

Oleh

Natasya Suwigtiyani

NIM 190210204191

**KEMETERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JEMBER
2023**



**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBASIS
POWTOON UNTUK MENGEFEKTIFKAN PEMBELAJARAN
MATERI PENYAJIAN DATA PADA PESERTA DIDIK
KELAS V DI SDN 1 JAJAG KABUPATEN
BANYUWANGI**

*diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada
program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Skripsi

Oleh

Natasya Suwigtyani

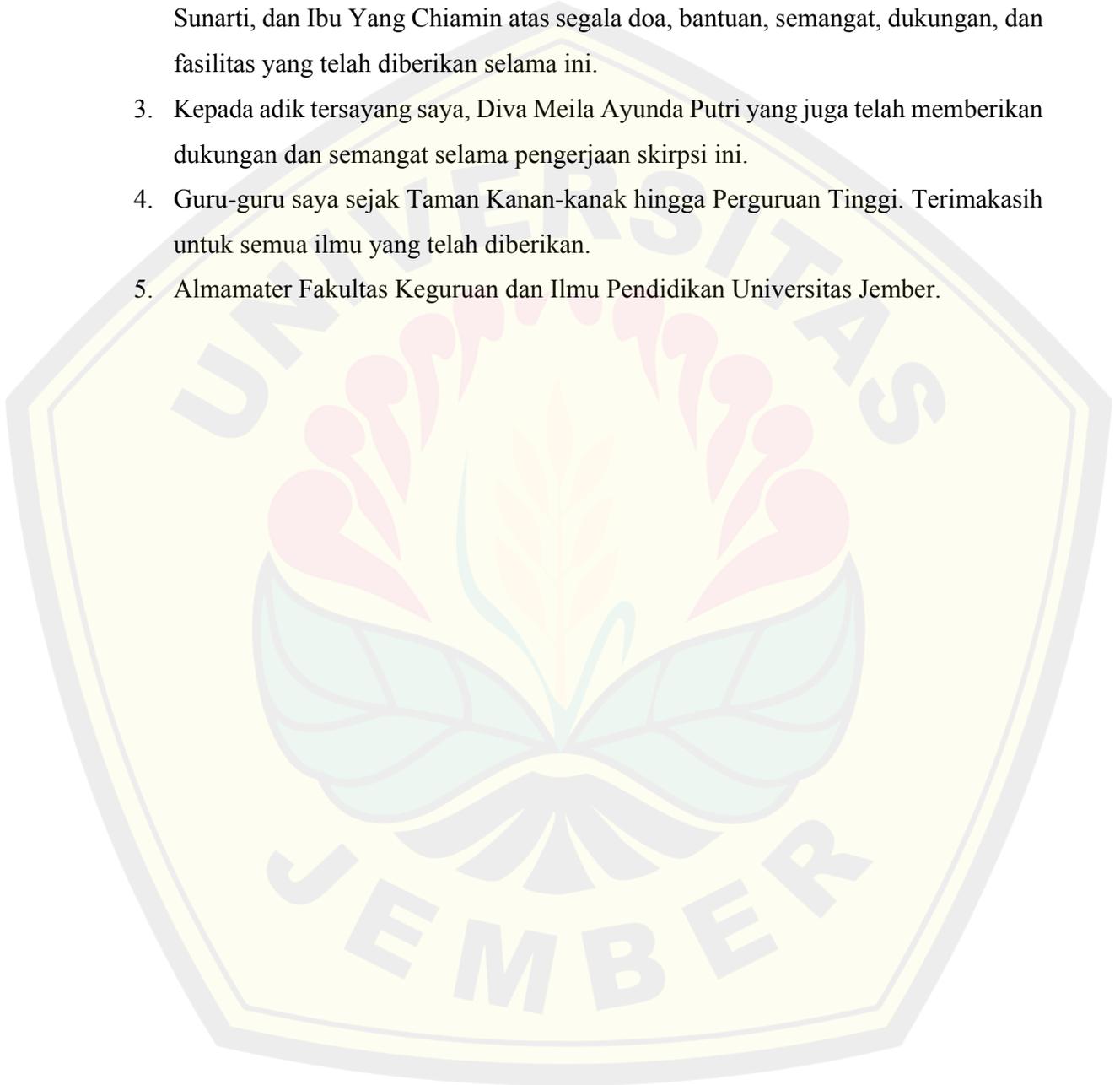
NIM 190210204191

**KEMETERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JEMBER
2023**

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, saya persembahkan skripsi ini kepada:

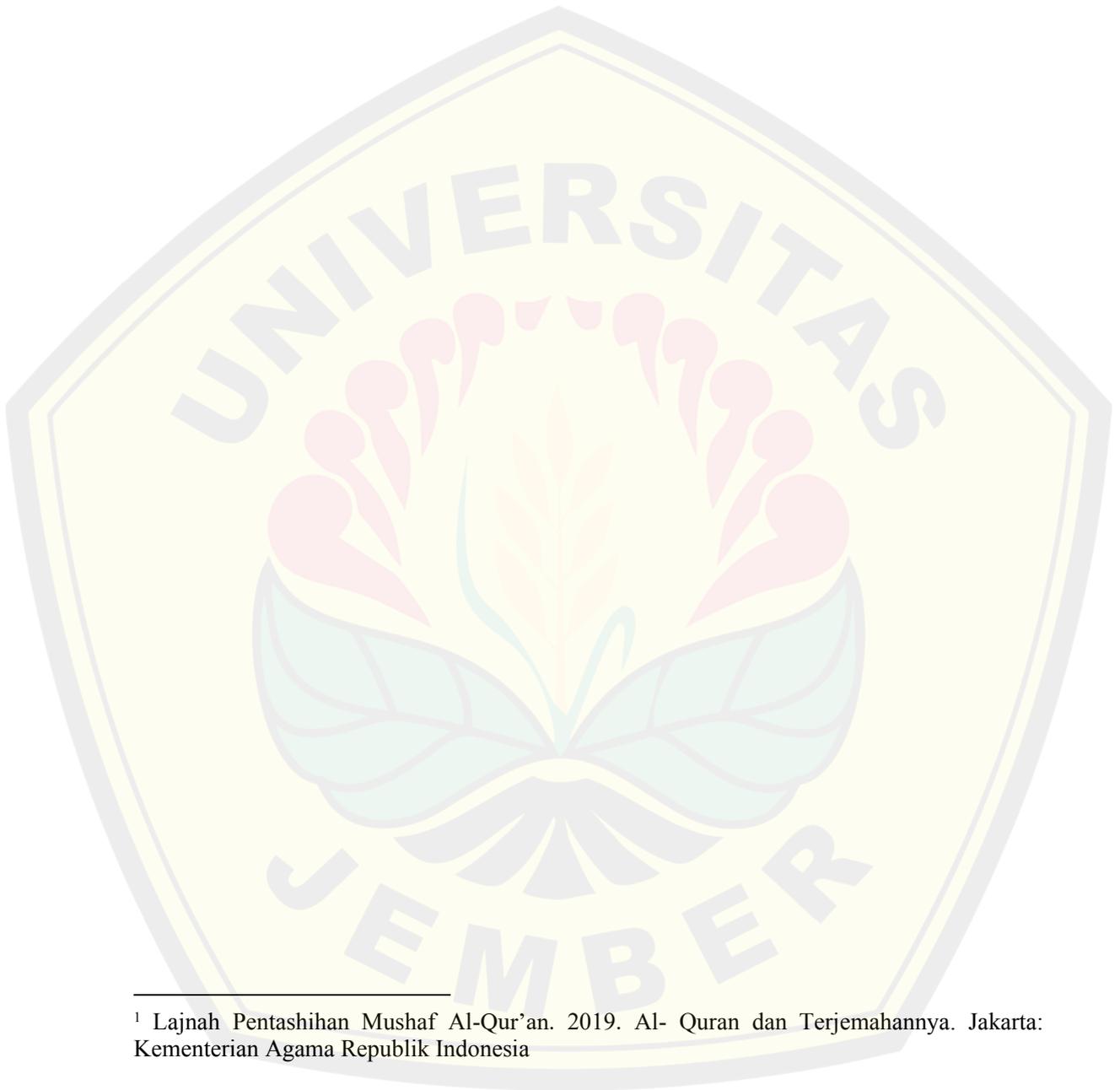
1. Diri saya sendiri yang telah berjuang dan bertahan sampai saat ini dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.
2. Kepada orang tua tercinta, Bapak Deder Suwignyo, Bapak Agus Siswanto, Ibu Sunarti, dan Ibu Yang Chiamin atas segala doa, bantuan, semangat, dukungan, dan fasilitas yang telah diberikan selama ini.
3. Kepada adik tersayang saya, Diva Meila Ayunda Putri yang juga telah memberikan dukungan dan semangat selama pengerjaan skripsi ini.
4. Guru-guru saya sejak Taman Kanan-kanak hingga Perguruan Tinggi. Terimakasih untuk semua ilmu yang telah diberikan.
5. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.



MOTTO

“Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Apabila engkau telah selesai (dengan suatu kebajikan), teruslah bekerja keras (untuk kebajikan yang lain). dan hanya kepada Tuhanmu berharaplah”

(Q.S Al-Insyirah 94: 6-8)¹



¹ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an. 2019. Al- Quran dan Terjemahannya. Jakarta: Kementerian Agama Republik Indonesia

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Natasya Suwigtiyani

NIM : 190210204191

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Powtoon untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi*. Adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 11 Januari 2024

Yang menyatakan,

(Natasya Suwigtiyani)

NIM 190210204191

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul *Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Powtoon untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 11 Januari 2024

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Pembimbing

Tanda Tangan

1. Pembimbing Utama

Nama : Prof. Dr.M. Sulthon Masyhud, M.Pd.

NIP : 19590904 198103 1 005 (.....)

2. Pembimbing Anggota

Nama : Dr. Ridho Alfarisi, S.Pd., M.Si.

NRP : 760017091 (.....)

Penguji

1. Penguji Utama

Nama : Drs.Nuriman, Ph.D.

NIP : 19650601 199302 1 001 (.....)

2. Penguji Anggota

Nama : Agus Arifandi M.Pd.I.

NRP : 760019023 (.....)

ABSTRACT

Mathematical learning is still considered difficult due to the lack of a pleasant learning experience and the need for media, such as powtoon-based animation video media. The purpose of the research is to identify the validity, effectiveness, and practicality of animated video media to effectively study data presentation materials for grade V students at SDN 1 Jajag. The method used in this study is the Borg and Gall model development research. Data collection is done by observation, documentation, interviews, tests, and anchors. Data analysis uses valpro, t-test, and relative effectiveness. The media validation results by the three validators received a score of 86.26% (very valid). Effectiveness is known based on pre-test and post-test scores, which are 50.23% (medium). The practicality of the media is seen based on the score of the students response score which is 92.7% (very practical). Based on research done, the conclusion is that powtoon-based animation video media is valid, effective, and practical.

Keywords: *powtoon, animated video, data presentation, development research.*



RINGKASAN

Pengembangan Media Video Animasi Berbasis *Powtoon* untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi; Natasya Suwigtiyani, 59 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pembelajaran matematika masih dianggap sulit oleh peserta didik dikarenakan kurangnya pengalaman belajar yang menyenangkan. Minat peserta didik dalam belajar matematika dapat ditingkatkan menggunakan media pembelajaran, salah satunya menggunakan media video animasi. Aplikasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan media video animasi salah satunya yaitu *powtoon*. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas V SDN 1 Jajag didapatkan hasil bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi, pengerjaan soal tentang penyajian data, kesalahan dalam membaca suatu data, menyajikan data dalam bentuk tabel maupun diagram. Hasil observasi yang telah dilakukan menunjukkan tidak semua peserta didik bertanya selama pembelajaran berlangsung, pengelolaan kelas kurang baik, selama pembelajaran hanya terfokus pada guru, serta media yang digunakan selama pembelajaran juga kurang menarik.

Rumusan masalah penelitian ini yaitu: (1) bagaimanakah proses pengembangan media video animasi untuk mengefektifkan pembelajaran materi penyajian data pada peserta didik kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi yang valid, efektif, dan praktis?; dan (2) bagaimanakah kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan media video animasi untuk mengefektifkan pembelajaran materi penyajian data pada peserta didik kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi?.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain penelitian pengembangan (*Research and Development*) model *Borg and Gall* yang terdiri dari 10 tahap, namun dalam penelitian ini hanya menggunakan 8 tahap saja karena sudah menjawab rumusan masalah yang ditentukan. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun 2023/2024. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V A dan V B SDN 1 Jajag dengan jumlah 52 peserta didik. Metode pengumpulan data yang digunakan

adalah observasi, wawancara, dokumentasi, angket, dan tes hasil belajar. Kevalidan produk dihitung dari hasil validasi para validator, keefektifan produk dihitung menggunakan *t-test* dan uji keefektifan relatif, serta kepraktisan produk dihitung menggunakan data angket respon peserta didik.

Proses pengembangan media video animasi dilakukan observasi terlebih dahulu yaitu mencari informasi di lapangan, kemudian membuat dan mengembangkan produk serta melakukan validasi kepada validator ahli. Saran dan komentar dari validator ahli menjadi bahan untuk perbaikan produk, kemudian melakukan uji coba penggunaan produk yang dilakukan pada 16 peserta didik SDN 2 Tamanagung. Melakukan uji homogenitas dengan bertujuan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tehnik sampel acak sederhana. Memberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, dan selanjutnya memberikan pembelajaran menggunakan produk yang dihasilkan. Setelah pembelajaran menggunakan media, kemudian melakukan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai peserta didik setelah pembelajaran dan untuk mengukur keefektifan produk serta memberikan angket respon untuk mendapatkan data kepraktisan dari produk yang digunakan.

Hasil pengembangan media video animasi telah memenuhi tiga kriteria yaitu: (1) valid, berdasarkan hasil analisis data validasi dari tiga validator mendapatkan skor 86,26 termasuk kategori sangat layak; (2) efektif, berdasarkan hasil perhitungan uji t pada ranah kognitif $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ ($9,47 > 1,674$). Sedangkan, analisis keefektifan relatif menunjukkan hasil 50,23% bagian yang dipengaruhi media video animasi, yang artinya 49,77% bagian dipengaruhi oleh faktor lain; dan (3) praktis, hasil uji kepraktisan yang dilakukan melalui angket respon peserta didik memperoleh skor 92,7% termasuk dalam kategori sangat praktis.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa media video animasi valid, efektif, dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran karena memiliki pengaruh lebih efektif dari media pembelajaran yang digunakan sebelumnya.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Powtoon untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data pada Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Jember. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Bambang Soepeno, M.Pd. selaku Dekan FKIP Universitas Jember;
2. Bapak Prof. Dr.M. Sulthon, M.Pd. selaku dosen Pembimbing Utama dan Bapak Dr. Ridho Alfarisi, S.Pd., M.Si. selaku dosen Pembimbing Anggota, yang telah memberikan bimbingan dan masukan demi terselesaikannya skripsi ini;
3. Bapak Drs.Nuriman, Ph.D. selaku dosen Penguji Utama dan Bapak Agus Arifandi M.Pd.I selaku dosen penguji Anggota, yang telah menguji skripsi dan memberikan saran serta masukan untuk memperbaiki skripsi ini;
4. Bapak Syakhoni, S. Pd. selaku kepala sekolah dan selaku guru kelas yang telah memberikan izin, tempat, dan bantuan selama penelitian;
5. Kepada orangtua, adik, serta keluarga besar saya yang tidak dapat disebutkan satu-persatu;
6. Sahabat saya Alfiah, Farikha, Chaliza, Kholidatul, Sherin, Gita, Vera, dan Yunita yang telah memberikan segala bantuan serta motivasi selama pengerjaan skripsi ini;
7. Teman-teman Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Jember Angkatan 2019 yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu, terimakasih atas segala bantuan, pengalaman, pembelajaran, dan kebersamaan yang berarti bagi penulis selama ini;
8. Seluruh pihak yang tidak dapat dicantumkan satu persatu yang telah memberikan saran, bantuan, doa, dan motivasi dalam penulisan laporan skripsi ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
MOTTO	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Hasil Belajar	5
2.1.1 Pengertian Hasil belajar.....	5
2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	6
2.2 Media Pembelajaran	7
2.3 Media Video Animasi.....	8
2.4 Pengembangan Media Video Animasi Berbantuan <i>Powtoon</i>	9
2.5 Pembelajaran Matematika	11
2.6 Materi Penyajian Data kelas V	11
2.7 Penelitian Relevan	12
2.8 Kerangka Berpikir	13

BAB 3. METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Desain Penelitian	15
3.2 Produk Penelitian	19
3.3 Subjek Penelitian	19
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.5 Definisi Operasional	21
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.7 Instrumen Pengumpulan Data	23
3.8 Teknik Analisis Data	24
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Proses Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Powtoon	37
4.1.1 Penelitian Pendahuluan	37
4.1.2 Perencanaan dan Pengembangan	38
4.1.3 Pengembangan Desain Produk Awal.....	38
4.1.4 Validasi Desain Produk	41
4.1.5 Revisi Produk Awal.....	42
4.1.6 Uji Coba Penggunaan	45
4.1.7 Revisi Pengembangan Produk	47
4.1.8 Uji Keefektifan Produk.....	47
4.2 Hasil Kevalidan, Keefektifan, dan Kepraktisan Media Video Animasi Berbasis <i>Powtoon</i>	48
4.2.1 Hasil Kevalidan Media Video Animasi Berbantuan <i>Powtoon</i>	48
4.2.2 Hasil Uji <i>T-Test</i>	48
4.2.3 Keefektifan Relatif Media Video Animasi Berbasis <i>Powtoon</i>	49
4.2.4 Hasil Kepraktisan Media Video Animasi Berbantuan <i>Powtoon</i>	50
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	50
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Uji Coba Penggunaan Produk	17
Tabel 3.2 Kriteria Hasil Validasi Desain Produk oleh Validator.....	24
Tabel 3.3 Hasil Validasi Media Oleh Validator.....	25
Tabel 3.4 Hasil Validasi Instrumen Tes.....	26
Tabel 3.5 Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik	27
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Empirik Instrumen Tes.....	28
Tabel 3.7 Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas.....	29
Tabel 3.8 Analisis Data Reliabilitas Instrumen Tes.....	30
Tabel 3.9 Klasifikasi IDP Tes.....	32
Tabel 3.10 Hasil Analisis IDP dan IKES.....	32
Tabel 3.11 Klasifikasi IKES Tes.....	33
Tabel 3.12 Hasil Analisis IKES	34
Tabel 3.13 Kriteria Penafsiran Uji Keefektifan Relatif	36
Tabel 3.14 Tabel Kriteria Kepraktisan.....	36
Tabel 4.1 Saran dan Masukan Validator	41
Tabel 4.2 Revisi Produk Media Video Animasi Berbasis <i>Powtoon</i>	42
Tabel 4.3 Hasil uji coba penggunaan produk.....	46
Tabel 4.4 Hasil uji normalitas	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan halaman utama <i>Powtoon</i>	9
Gambar 2.2 Tampilan halaman pengeditan video.....	9
Gambar 2.3 Pengaturan waktu slide <i>Powtoon</i>	10
Gambar 2.4 Kerangka Berpikir Penelitian	14
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Pengembangan Model <i>Borg and Gall</i>	15
Gambar 4.1 Tampilan halaman awal <i>powtoon</i>	39
Gambar 4.2 Tampilan halaman utama <i>powtoon</i>	39
Gambar 4.3 Tampilan halaman edit.....	39
Gambar 4.4 Tampilan <i>slide</i> pertama	40
Gambar 4.5 Tampilan fitur penambahan	40
Gambar 4.6 Tampilan penambahan <i>slide</i>	40
Gambar 4.7 Tampilan slide	41
Gambar 4.8 Tampilan <i>publish powtoon</i>	41
Gambar 4.9 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi	43
Gambar 4.10 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi	43
Gambar 4.11 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi	43
Gambar 4.12 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi	44
Gambar 4.13 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi	44
Gambar 4.14 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi	44
Gambar 4.15 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi	44
Gambar 4.16 Sesudah menambahkan contoh soal.....	45
Gambar 4.17 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi	45
Gambar 4.18 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Penelitian.....	60
Lampiran 2. Pedoman dan Hasil Wawancara	62
Lampiran 3. Lembar Pedoman dan Hasil Observasi.....	65
Lampiran 4. Lembar Pedoman dan Hasil Dokumentasi	67
Lampiran 5. Instrumen dan Hasil Validasi	70
Lampiran 6. Hasil Angket Uji Coba Penggunaan Produk	91
Lampiran 7. Silabus Pembelajaran.....	92
Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	95
Lampiran 9. Instrumen Tes	105
Lampiran 10. Analisis Uji T-Test	124
Lampiran 11. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	125
Lampiran 12. Hasil Angket Respon Peserta Didik	127
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	128
Lampiran 14. Lembar Kerja Peserta Didik	130
Lampiran 15. Dokumentasi Kegiatan Uji Coba Penggunaan Produk dan Soal Tes.....	132
Lampiran 16. Surat Izin Uji Coba Penggunaan Produk.....	133
Lampiran 17. Surat Observasi Penelitian.....	134
Lampiran 18. Surat Izin Penelitian.....	135

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab 1 dijelaskan pendahuluan dalam penelitian ini. Pendahuluan yang dibahas meliputi: (1) latar belakang, (2) rumusan masalah, (3) tujuan penelitian, dan (4) manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Matematika adalah ilmu yang mengajarkan, mempelajari perhitungan, dan menggunakan pemikiran logis atau keterampilan individu (Kenedi dkk, 2018). Pembelajaran merupakan proses belajar diselenggarakan oleh guru yang bertujuan untuk mengajarkan peserta didik belajar untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Pembelajaran matematika adalah proses belajar yang mengajarkan peserta didik melakukan perhitungan dengan menggunakan pemikiran logis

Pembelajaran matematika masih dianggap sulit oleh peserta didik dikarenakan kurangnya pengalaman belajar yang menyenangkan. Minat peserta didik dalam belajar matematika dapat ditingkatkan menggunakan media pembelajaran, salah satunya menggunakan media video animasi. Penggunaan video animasi dapat menarik dan membantu peserta didik dalam belajar matematika. Media video animasi adalah media yang menampilkan gambar bergerak yang disertai suara dengan pemberian efek tertentu sehingga tampak menarik. Peserta didik yang memiliki latar pendidikan dan pengetahuan yang rendah membutuhkan media animasi untuk menangkap konsep materi yang disampaikan (Ramdani, 2021).

Aplikasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan media video animasi salah satunya yaitu *powtoon*. Menurut Anggita (2020) *Powtoon* adalah situs aplikasi online yang bisa digunakan untuk berkreasi membuat video animasi dengan fitur animasi yang sangat menarik. Penyajian media video animasi menggunakan aplikasi *powtoon* ini memuat materi penyajian data kelas V yaitu daftar, tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram gambar.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas V SDN 1 Jajag yang dilakukan pada hari Selasa 24 Januari 2022, didapatkan hasil bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi, kesalahan dalam membaca suatu data, menyajikan data dalam bentuk tabel maupun diagram, dan minimnya penggunaan media dalam pembelajaran. Permasalahan tersebut dilihat dari perolehan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VA dan VB SDN 1 Jajag dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran matematika yaitu 70. Perolehan nilai tertinggi dari kedua kelas yaitu 70 dan nilai terendahnya 30. Range (selisih nilai tertinggi dan terendah) di kelas V adalah 40. Rata-rata nilai kelas VA yaitu 55 dan rata-rata nilai kelas VB yaitu 52,7. Peserta didik kelas VA yang mendapat nilai di atas KKM sebanyak 3 dengan persentase 11,53% sedangkan yang mendapat nilai dibawah KKM sebanyak 23 dengan persentase 88,47%. Nilai kelas VB yang mendapat nilai diatas KKM sebanyak 1 dengan persentase 3,84% sedangkan yang mendapat nilai dibawah KKM sebanyak 25 dengan persentase 96,16%.

Hasil observasi yang telah dilakukan pada hari Rabu 1 Februari 2023 yaitu tidak semua peserta didik bertanya selama pembelajaran berlangsung, pengelolaan kelas kurang baik, selama pembelajaran hanya terfokus pada guru, serta media yang digunakan selama pembelajaran juga kurang menarik. Selama pembelajaran peserta didik yang tidak bertanya hanya mendengarkan penjelasan guru saja. Pengelolaan kelas selama pembelajaran juga kurang dikarenakan jumlah peserta didik yang banyak. Selama pembelajaran guru hanya menggunakan buku siswa dan media gambar, sehingga perhatian peserta didik cenderung bosan selama pembelajaran.

Pengembangan media video animasi cocok dan menarik digunakan dalam pembelajaran karena peserta didik seusia SD lebih tertarik menonton video dan melihat secara langsung walaupun belum melakukan prakteknya. Kegiatan pembelajaran yang hanya mengandalkan guru sebagai penyampai materi dianggap kurang efektif karena dapat menurunkan semangat belajar peserta didik. Oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran yang sesuai untuk menunjangnya.

Penelitian yang dilakukan oleh (Purniasih dkk, 2021) tentang penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar matematika menunjukkan bahwa

penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan penelitian sebelumnya (Rahmayanti & Istianah, 2018) hasil penelitian menunjukkan penggunaan media video animasi dalam pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Menurut (Mashuri & Budiyono, 2020) hasil penelitiannya menggunakan video animasi mendapatkan skor 90% dari respon peserta didik yang menandakan media animasi sangat layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu dikembangkan media video animasi dengan bantuan aplikasi *Powtoon* materi penyajian data dengan Kompetensi Dasar (KD) 3.8 menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis. Perbedaan pengembangan media video animasi dengan penelitian sebelumnya terletak pada aplikasi pengembangan media video, desain media video, dan tempat penelitian. Berdasarkan persoalan diatas, dilakukan penelitian berjudul “Pengembangan Media Video Animasi Untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Peserta Didik Kelas V SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi”.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan uraian identifikasi masalah diatas, maka dirumuskan masalah berikut:

1. Bagaimanakah proses pengembangan media video animasi untuk mengefektifkan pembelajaran materi penyajian data pada peserta didik kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi yang valid, efektif, dan praktis?
2. Bagaimanakah kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan media video animasi untuk mengefektifkan pembelajaran materi penyajian data pada peserta didik kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan uraian latar belakang diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk menghasilkan media video animasi untuk mengefektifkan pembelajaran materi penyajian data pada peserta didik kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi.
2. Untuk mengetahui kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan media video animasi untuk mengefektifkan pembelajaran materi penyajian data pada peserta didik kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dipaparkan, hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi beberapa pihak sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini membantu peserta didik dalam memahami materi penyajian data serta memacu peserta didik agar lebih aktif dan termotivasi dalam pembelajaran karena pembelajaran yang menyenangkan.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat memotivasi guru, memberikan wawasan, dan pengetahuan dalam membuat media yang menarik digunakan dalam pembelajaran sehingga hasil pembelajaran lebih optimal.

3. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini dapat membantu peneliti mengembangkan ilmu dan keterampilan yang dimiliki serta dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagaimana cara membuat media pembelajaran yang baik sebagai upaya meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut. Setidaknya hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan teori untuk penelitian serupa di masa mendatang.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 dijelaskan yang berkaitan dengan teori penelitian ini. Kajian teori yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) hasil belajar, (2) media pembelajaran, (3) media video animasi, (4) pengembangan media video animasi berbantuan *powtoon*, (5) pembelajaran matematika, (6) materi penyajian data kelas V, (7) penelitian relevan, dan (8) kerangka berpikir.

2.1 Hasil Belajar

2.1.1 Pengertian Hasil belajar

Menurut Susanto (2016), hasil belajar merupakan perubahan pada peserta didik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil setelah mengikuti kegiatan belajar. Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai laporan hasil perolehan peserta didik selama pembelajaran (Popenici & Millar, 2015). Menurut Sudjana (2016), hasil belajar adalah suatu kegiatan yang digunakan untuk melihat sejauh mana tujuan pembelajaran yang dapat dicapai peserta didik setelah menempuh pembelajaran. Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang dicapai peserta didik setelah mengikuti pembelajaran yang memuat tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Hasil belajar diklasifikasikan dalam tiga ranah menurut Benyamin Bloom (dalam Sudjana 2011) yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Ranah kognitif berhubungan dengan hasil belajar intelektual peserta didik, ranah afektif berhubungan dengan sikap peserta didik selama mengikuti pembelajaran, dan ranah psikomotor berhubungan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak peserta didik. Penelitian ini mengukur hasil belajar menggunakan ranah kognitif. Ranah kognitif yang diukur meliputi C2 sampai C6. Hasil belajar diukur setelah peserta didik mengerjakan tes hasil belajar.

2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Susanto (2013: 12) merupakan hasil interaksi dari berbagai faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal.

a. Faktor internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari peserta didik sendiri. Faktor internal meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Menurut Slameto (2015:54) faktor yang mempengaruhi hasil belajar juga dibedakan menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Penjelasan faktor tersebut sebagai berikut:

1. Faktor internal berhubungan dengan peserta didik sendiri yang terdiri dari tiga faktor yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan.
2. Faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar peserta didik. Faktor eksternal dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

Menurut Gunawan dkk (2018) mengemukakan bahwa *Intelligence Quotient (IQ)* merupakan variabel yang secara parsial mempengaruhi hasil belajar. Hasil belajar siswa yang baik ditentukan oleh hasil tes kecerdasan atau kemampuan intelektual siswa. Hasil belajar siswa yang baik tidak ditentukan hanya oleh model pembelajaran berbasis masalah. Motivasi sangat penting bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka dari itu motivasi yang tinggi akan membuat siswa mencapai hasil belajar yang baik.

Hasil belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh faktor internal berupa faktor jasmani, psikologi, kondisi tubuh, kesehatan, motivasi, serta kecerdasan. Faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya faktor sekolah, keluarga, dan masyarakat. Hasil belajar juga dapat dipengaruhi oleh penggunaan media

pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tidak tepat menyebabkan ketidakpahaman peserta didik dalam memahami materi yang nantinya dapat berpengaruh terhadap hasil belajar. Media pembelajaran juga bukan satu-satunya faktor yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Media pembelajaran digunakan sebagai perantara informasi agar mudah dicerna oleh peserta didik dalam penyampaian pembelajaran di kelas.

2.2 Media Pembelajaran

Attiaurrahmaniah dkk (2017) mendefinisikan media pembelajaran sebagai sesuatu yang bisa berbentuk alat, bahan, maupun keadaan yang digunakan sebagai penyampai komunikasi dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Ramdani (2021) media pembelajaran adalah sarana perantara, alat bantu mengajar, alat bantu guru, sarana pembawa/penyalur pesan, sumber belajar, dan alat untuk membuat peserta didik lebih aktif dan termotivasi dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah media-media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (Cahyono, 2019).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari guru kepada peserta didik, dimana dapat membantu mendorong dan memotivasi peserta didik menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran sehingga mencapai tujuan pembelajaran dan hasil belajar menjadi lebih baik.

Perkembangan teknologi, informasi, dan komunikasi yang semakin pesat di era digitalisasi ini membawa dampak terhadap ragamnya media pembelajaran. Fikri dan Madona (2018: 18-19) mengklasifikasikan media pembelajaran yaitu: (1) media audio yaitu media yang berdasarkan sifat-sifat bunyi seperti radio, kaset rekaman, piringan hitam dan MP-3; (2) media visual, yaitu media yang berdasarkan indera penglihatan, seperti media gambar, gambar, grafik dan poster; (3) media audiovisual, yaitu media dengan unsur suara dan visual, seperti televisi, kaset video, dan video CD; (4) Media animasi, yaitu gambar/grafik bergerak, yang dihasilkan dengan cara merekam gambar

diam kemudian gambar dimainkan secara berurutan sehingga tidak lagi dilihat sebagai gambar diskrit individu, tetapi sebagai keseluruhan yang menciptakan ilusi gerakan yang tidak terputus; dan (5) multimedia adalah media yang menggabungkan banyak elemen, seperti audio, gambar, audiovisual, dan animasi.

Berdasarkan jenis media pembelajaran yang telah disebutkan, untuk mengefektifkan pembelajaran materi penyajian data dapat menggunakan multimedia. Multimedia yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media video animasi.

2.3 Media Video Animasi

Kata animasi berasal dari kata bahasa Inggris “*animation*” yang berarti menghidupkan. Animasi dapat diartikan sebagai gambar yang berisi objek yang tampak hidup. Maksud hidup bukan berarti bernyawa melainkan ilusi yang dapat bergerak. Menurut Kristanto (2016: 63) Video adalah media audio visual yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan. Berdasarkan kedua pengertian tersebut, media video animasi adalah media yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang didalamnya berisi objek gambar yang bergerak. Penggunaan media video animasi dalam pembelajaran dapat digunakan untuk menjelaskan materi yang tidak terlihat mata dengan cara memvisualisasikan materi tersebut.

Media video animasi memiliki karakteristik yaitu mengatasi jarak dan waktu, mampu menggambarkan peristiwa atau fenomena dalam kenyataan, media video bisa diulang, untuk membantu membentuk opini dan pemikiran dan imajinasi peserta didik, penyediaan informasi tambahan nyata, dan berperan sebagai narator yang tahu cara memancing kreativitas peserta didik (Syaparuddin dan Elihami, 2019). Kelebihan media video animasi yaitu sebagai berikut:

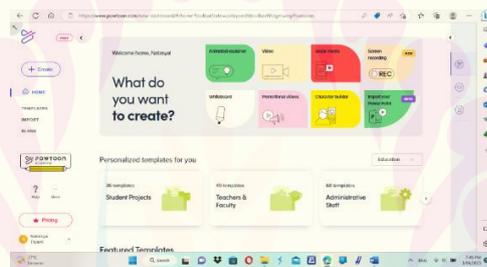
- a. Mempermudah peserta didik memahami materi;
- b. Peserta didik menjadi lebih aktif selama pembelajaran karena media bergambar dan bersuara;
- c. Media video dapat digunakan dalam jangka panjang selama materi masih relevan

Selain memiliki kelebihan, media video animasi juga memiliki kekurangan yaitu sebagai berikut:

- Durasi pembuatan yang relatif lama;
- Dibutuhkan kehandalan dalam pembuatannya;
- Membutuhkan peralatan elektronik untuk melakukan pemutaran video.

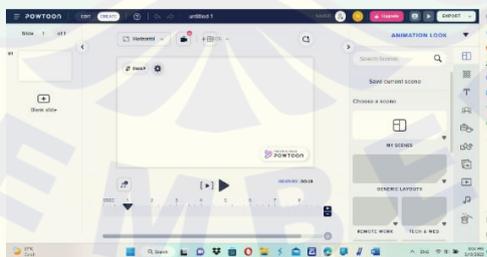
2.4 Pengembangan Media Video Animasi Berbantuan *Powtoon*

Media video animasi sangat cocok digunakan untuk pembelajaran bagi peserta didik SD, dikarenakan media tersebut menyajikan gambar ilustrasi disertai suara yang nantinya merangsang minat belajar peserta didik. Pengembangan media video animasi ini dibantu menggunakan aplikasi berbasis web yaitu *Powtoon*. Materi penyajian data disajikan ke dalam media video animasi yang didalamnya terdapat penjelasan penyajian data disertai contoh soal dan cara memasukkan data ke dalam tabel dan diagram. Berikut adalah tampilan utama aplikasi *Powtoon*.



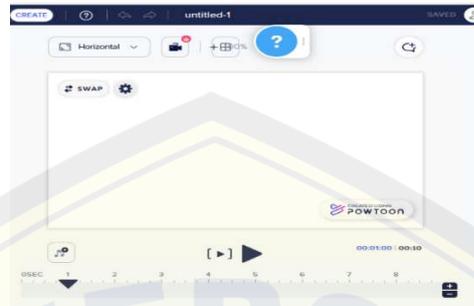
Gambar 2.1 Tampilan halaman utama *Powtoon*

Tampilan halaman utama *Powtoon* menyajikan berbagai macam templat yang bisa digunakan oleh pengguna namun terbatas. Pengguna juga bisa langsung mengedit video tanpa menggunakan templat dengan cara menekan fitur “Blank” pada bagian kiri halaman utama.



Gambar 2.2 Tampilan halaman pengeditan video

Laman “Blank” pada *Powtoon* terlihat seperti gambar diatas. Pembuaan video bisa disesuaikan dengan kreativitas dan selera masing-masing dengan bantuan fitur. Dengan bantuan fitur tersebut pengguna dapat menambahkan *background*, tulisan, musik, foto, video, ataupun karakter animasi. Penambahan *slide* klik pada bagian “Blank Slide” yang terletak pada bagian kiri.



Gambar 2.3 Pengaturan waktu slide Powtoon

Pengaturan waktu pada setiap slide bisa diatur dengan menekan tanda tambah pada bagian bawah *slide* dan jika ingin mengurangi waktu bisa menekan tanda kurang. Pengeditan video yang sudah selesai bisa disimpan dengan mengklik “save” pada bagian atas, maka video sudah tersimpan dalam akun pengguna.

Pemilihan media video animasi dengan bantuan *Powtoon* sebagai sarana pembelajaran sangat cocok digunakan dalam proses pembelajaran. *Powtoon* juga mudah digunakan sebagai sarana untuk memberikan materi pembelajaran dengan cara yang menarik sehingga peserta didik tidak bosan dengan materi yang diberikan oleh guru.

Penyajian materi pembelajaran melalui media *Powtoon* tidak hanya dapat merangsang minat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, tetapi juga membangkitkan rasa ingin tahu dengan cara bertanya kepada guru tentang isi materi pembelajaran yang belum dipahami. Kehadiran media pembelajaran *Powtoon* dapat membuat perubahan, dari meningkatkan motivasi peserta didik menjadi fokus pada materi yang disajikan dalam video.

2.5 Pembelajaran Matematika

Menurut Russefendi (dalam Wijayanti, 2018) matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasikan, pembahasan fakta-fakta dan hubungan-hubungan, serta membahas ruang dan bentuk yang ada pada peserta didik untuk kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran diartikan sebagai suatu usaha yang sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki guru untuk menjadikan seseorang bisa mencapai tujuan kurikulum (Kosasih, 2014:11). Berdasarkan kedua pengertian tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran matematika adalah kegiatan belajar yang memecahkan persoalan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika membentuk logika berpikir bukan sekedar pandai berhitung. Peserta didik dalam belajar matematika harus memiliki pemahaman yang benar dan lengkap sesuai tahapan melalui cara dan media yang menyenangkan dengan menjalankan prinsip matematika. Kajian pembelajaran matematika sangat penting untuk diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali kemampuan menghitung dan mengolah data. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah. Pembelajaran matematika juga dapat digunakan untuk sarana dalam pemecahan masalah dan mengomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain.

2.6 Materi Penyajian Data kelas V

Materi penyajian data merupakan salah satu materi pembelajaran matematika pada semester 2 di kelas V SD. Peserta didik diharuskan untuk memahami tentang penyajian data yang berkaitan dengan lingkungan sekitar serta jenis-jenis penyajian data seperti daftar, tabel, dan diagram. Kompetensi dasar (KD) pada materi penyajian data yaitu 3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis; dan 4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan

membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis. Berikut ini materi penyajian data yang dibahas di kelas V antara lain.

- a. Mengurutkan Data
- b. Tabel
- c. Diagram batang
- d. Diagram Garis
- e. Diagram Gambar

2.7 Penelitian Relevan

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

No	Penulis	Hasil Penelitian
1	Pratiwi dkk (2019)	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, media pembelajaran interaktif menggunakan Adobe Flash CS3 Professional efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran, serta dapat meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik pada materi penyajian data.
2	Awalia dkk (2019)	Berdasarkan hasil penelitian bahwa media pembelajaran animasi <i>PowToon</i> dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik kelas IV mengenai mata pelajaran matematika pada materi keliling dan luas bangun datar.
3	Anggraeni dkk (2021)	Perolehan nilai angket minat belajar peserta didik dengan uji-gain di mana pada aspek perasaan senang diperoleh n-gain sebesar 0,61 dan aspek perhatian peserta didik diperoleh n-gain sebesar 0,69. Sedangkan diperoleh n-gain keseluruhan aspek minat belajar peserta didik diperoleh 0,64 dengan peningkatan minat belajar peserta didik termasuk pada kategori sedang. Dengan demikian, Alhasil, pembuatan multimedia interaktif berbasis video dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.
4	Fitri dan Amelia (2021)	Uji coba media video animasi terhadap 6 peserta didik mendapatkan hasil 88% dengan kategori sangat valid dan efektif dipakai peserta didik serta uji pemakaian produk dengan 32 peserta didik memperoleh nilai 88,43% dengan kategori sangat valid dan efektif untuk diaplikasikan pada peserta didik dalam proses pembelajaran. Maka dapat dikatakan bahwa media video animasi dapat meningkatkan minat belajar materi bangun ruang peserta didik kelas V.
5	Safira (2022)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kualitas media digital video animasi berbasis <i>Powtoon</i> dilihat dari

	<p>aspek kevalidan termasuk dalam kategori valid dengan persentase skor 88,73%, dari aspek kepraktisan dikategorikan praktis dengan respon peserta didik kelompok kecil yang memperoleh persentase skor 88,75%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media digital video animasi berbasis <i>Powtoon</i> pada tema 1 organ gerak hewan dan manusia memenuhi kriteria valid dan praktis sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran.</p>
6 Putri dan Erita (2022)	<p>Hasil penelitian diperoleh hasil tingkat validitas media pembelajaran pada pembelajaran tematik terpadu dengan total validasi sebesar 91% dengan kategori sangat valid. Hasil uji kepraktisan media pada pembelajaran tematik terpadu dinyatakan sangat praktis yang dilihat dari respon guru memperoleh skor 90,6% dan 45 angket respon peserta didik di tiga sekolah memperoleh skor 86% . Hasil keefektifan media pembelajaran tematik terpadu dinyatakan sangat efektif yang terlihat dari hasil evaluasi peserta didik di tiga sekolah memperoleh skor 80,7%.</p>

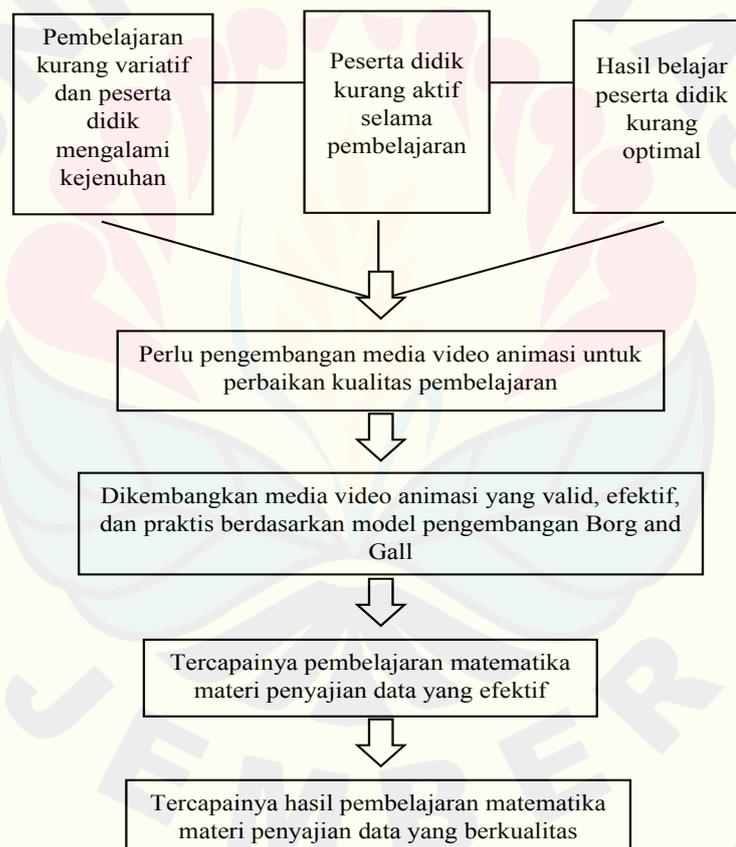
Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa dalam pembelajaran membutuhkan media untuk menunjangnya. Penelitian sebelumnya menggunakan media video animasi dalam pembelajaran sehingga meningkatkan minat belajar dan pemahaman materi peserta didik serta hasil belajar lebih baik daripada sebelum menggunakan media. Perbedaan pengembangan media video animasi dengan penelitian sebelumnya terletak pada aplikasi pengembangan media video, desain media video, dan tempat penelitian.

2.8 Kerangka Berpikir

Pembelajaran yang kurang bervariasi menyebabkan peserta didik mengalami kejenuhan selama pembelajaran berlangsung. Dampaknya peserta didik menjadi kurang aktif dan hasil belajar yang didapat setelah pembelajaran kurang optimal. Meningkatkan pengalaman pembelajaran di kelas salah satunya menggunakan media dalam pembelajaran. Media yang dapat digunakan salah satunya yaitu media video animasi. Penggunaan video animasi dapat menarik peserta didik dengan tampilan yang disajikan meningkatkan antusiasme peserta didik untuk belajar matematika. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas V SDN 1 Jajag yang dilakukan pada hari

Selasa 24 Januari 2022, didapatkan hasil bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi dan pengerjaan soal tentang penyajian data. Kesulitan yang dialami peserta didik yaitu kesalahan dalam membaca suatu data, menyajikan data dalam bentuk tabel maupun diagram serta kurangnya ketelitian.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti berpikir untuk mengembangkan media video animasi untuk mengefektifkan pembelajaran materi penyajian data pada peserta didik kelas V SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi. Pengembangan media video animasi ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall dengan harapan dapat membantu tercapainya pembelajaran matematika materi penyajian data yang efektif dan hasil pembelajaran yang berkualitas. Berikut adalah kerangka berpikir dalam pengembangan media video animasi materi penyajian data kelas V dapat dilihat pada gambar 2.7.



Gambar 2.4 Kerangka Berpikir Penelitian

BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab 3 dijelaskan tentang metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Metode penelitian yang dibahas meliputi: (1) Desain penelitian; (2) subjek penelitian; (3) tempat dan waktu penelitian; (4) definisi operasional; (5) metode pengumpulan data; (6) instrumen pengumpulan data; dan (7) teknik analisis data.

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain penelitian pengembangan (*Research and Development*). Menurut *Borg and Gall* (dalam Masyhud 2021: 242) penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan oleh peneliti. Penelitian pengembangan terdapat 10 langkah dapat dilihat pada Gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Pengembangan Model *Borg and Gall*

Penjelasan dari setiap langkah-langkah penelitian pengembangan yaitu sebagai berikut:

a. Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan dilakukan guna mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan untuk mengembangkan suatu produk dan disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan penelitian pengembangan yang akan dilakukan. Penelitian pendahuluan

dapat dilakukan dengan cara 3P (*paper, place, and person*) yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. *Paper* adalah kegiatan yang dilakukan dengan membaca banyak literatur baik penelitian sebelumnya maupun dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penelitian pengembangan yang akan dilakukan.
2. *Place* adalah penelitian pendahuluan yang dilakukan dengan cara mengunjungi lokasi penelitian yang digunakan guna mengetahui lokasi tersebut layak atau tidak dijadikan sebagai tempat penelitian.
3. *Person* adalah penelitian pendahuluan yang dilakukan dengan cara menemui ahli dalam bidang yang akan diteliti guna meminta masukan tentang kelayakan masalah yang akan diteliti.

b. Perencanaan Pengembangan Produk

Data dan informasi yang didapat melalui penelitian pendahuluan, kemudian dilakukan tindak lanjut berupa perencanaan yang tepat tentang penelitian pengembangan yang akan dilakukan. Perencanaan tersebut dimasukkan dalam bentuk proposal yang didalamnya memuat judul penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka, metode penelitian yang akan digunakan, serta instrumen penelitian dan jadwal kegiatan penelitian.

c. Pengembangan Desain Produk Awal

Pengembangan desain produk awal dilakukan untuk menghasilkan produk berupa media video animasi berbasis *powtoon*. Desain produk awal yang telah dikembangkan kemudian akan diuji validitasnya oleh validator ahli. Hasil validitas yang telah diperoleh, akan dijadikan sebagai dasar dalam menentukan kelayakan produk untuk dilakukan uji coba.

d. Validasi Desain Produk

Validasi desain produk dilakukan oleh para ahli untuk menilai produk yang dikembangkan lebih efektif daripada produk lama berdasarkan pengalaman dan teori para validator. Validasi produk dapat dilakukan dengan penilaian beberapa validator yang berpengalaman untuk menilai produk yang telah dikembangkan. Uji validitas desain produk dilakukan dengan melampirkan instrumen berupa skala penilaian

disertai dengan desain produk yang dikembangkan. Instrumen tersebut mencakup seluruh komponen dalam desain produk.

e. Revisi Desain Produk Awal

Desain produk yang telah divalidasi oleh validator akan terlihat kekurangannya. Kekurangan tersebut dapat diperbaiki dengan saran yang telah diberikan oleh validator. Kegiatan revisi desain produk awal ini dilakukan hingga produk yang dikembangkan menjadi valid dan layak diuji cobakan.

f. Uji Coba Penggunaan

Uji coba penggunaan dapat dilakukan setelah desain produk awal diperbaiki sesuai saran validator. Uji coba penggunaan dilakukan terhadap subyek skala kecil yaitu menggunakan satu kelas atau 10-20 peserta didik. Angket yang diberikan berisi jawaban “Ya” atau “Tidak”. Tujuan dari uji coba penggunaan ini yaitu untuk melihat ulasan terhadap desain produk yang telah dikembangkan. Berikut adalah hasil uji coba penggunaan produk yang dilakukan kepada peserta didik kelas V SDN 2 Tamanagung.

Tabel 3.1 Hasil Uji Coba Penggunaan Produk

No	Pernyataan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak		Keterangan
		F	%	F	%	
1.	Pembelajaran menggunakan media video animasi sangat menarik	15	94	1	6	Baik
2.	Ilustrasi musik sesuai dalam mendukung pembelajaran	14	88	2	12	Baik
3.	Ukuran gambar dalam media video animasi sesuai	10	62	6	38	Revisi
4.	Media video animasi mampu dalam menjelaskan materi penyajian data	14	88	2	12	Baik
5.	Penggunaan huruf dalam media video animasi jelas	6	38	10	62	Revisi
6.	Saya merasa senang belajar menggunakan media video animasi	15	94	1	6	Baik
7.	Media video animasi membuat lebih bersemangat dalam mempelajari materi penyajian data	16	100	0	0	Baik
8.	Judul dengan isi materi sesuai	16	100	0	0	Baik
9.	Materi pada media video animasi lengkap	16	100	0	0	Baik
10.	Dengan menggunakan media video animasi membuat belajar materi penyajian data menjadi membosankan	0	0	16	100	Baik

No	Pernyataan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak		Keterangan
		F	%	F	%	
11.	Ilustrasi, animasi dan suara yang ada dalam media audio visual menarik	14	88	2	12	Baik
12.	Materi yang disajikan dalam media video animasi mudah dipahami	16	100	0	0	Baik
13.	Isi materi dan animasi dalam media video animasi yang disajikan belum sesuai dengan dunia anak-anak	1	6	15	94	Baik
14.	Setelah belajar menggunakan media video animasi ini saya merasa mendapatkan ilmu yang bermanfaat	14	88	2	12	Baik
15.	Pelaksanaan kegiatan pembelajaran berbantuan media video animasi sangat bervariasi dan tidak membosankan	13	81	3	19	Baik
16.	Bahasa yang digunakan dalam media video animasi tidak sesuai dengan EYD	0	0	16	100	Baik
17.	Bahasa mudah dipahami	14	88	2	12	Baik
18.	Makna kalimat dalam media pembelajaran jelas	15	94	1	6	Baik

Berdasarkan tabel 3.1 terdapat 2 pernyataan yang harus direvisi karena perolehan jawaban pada poin tersebut kurang dari 80%. Revisi tersebut yaitu ukuran gambar yang kecil dan penggunaan huruf yang kurang jelas.

g. Revisi Desain Produk

Revisi desain produk dilakukan berdasarkan ulasan yang telah diterima saat melakukan uji coba penggunaan. Skor yang didapat berdasarkan angket yang telah diisi peserta didik sangat penting karena dapat dijadikan revisi terhadap produk pengembangan.

h. Uji Coba Keefektifan

Uji coba keefektifan dilakukan menggunakan skala besar dengan syarat produk yang telah divalidasi dan mendapat predikat layak. Tujuan dari uji coba keefektifan yaitu untuk mengetahui keefektifan produk yang dikembangkan tinggi dan tercapainya kompetensi sesuai media pembelajaran. Uji coba keefektifan dalam penelitian ini menggunakan uji coba eksternal. Uji coba tersebut menggunakan 2 kelas dimana satu kelas dijadikan kelas eksperimen dan diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan

produk yang dikembangkan. Kelas lainnya dijadikan sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan menggunakan produk lama.

i. Produk Final dan Produksi Massal

Produk final dan produksi massal dilakukan apabila produk yang diuji cobakan dinyatakan layak dan efektif untuk digunakan sebagai kebutuhan pembelajaran. Dalam produksi massal tersebut, peneliti dan pemroduksi harus melakukan kerja sama.

j. Desiminasi Produk dan Implementasi

Desiminasi produk dan implementasi yaitu menyampaikan dan mensosialisasikan produk pengembangan yang dihasilkan dalam jurnal dan menerjemahkan produk tersebut ke dalam praktik pembelajaran.

Penelitian pengembangan yang akan dilakukan hanya menggunakan 8 langkah saja. Sampai pada langkah tersebut sudah dapat menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan.

3.2 Produk Penelitian

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu media video animasi. Penyajian materi ke dalam media video animasi yaitu berupa penjelasan materi penyajian data disertai contoh soal dan cara menyusun serta memasukkan data ke dalam tabel maupun diagram. Media video animasi *Powtoon* ini memiliki beberapa animasi dengan fitur animasi yang sangat menarik. *Powtoon* juga mudah digunakan sebagai sarana untuk memberikan materi pembelajaran dengan cara yang menarik sehingga peserta didik tidak bosan dengan materi yang diberikan oleh guru.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VA dan VB SDN 1 Jajag Banyuwangi. Jumlah peserta didik kelas VA sebanyak 26 dengan 13 peserta didik perempuan dan 11 peserta didik laki-laki sedangkan jumlah peserta didik kelas VB sebanyak 26 dengan 16 peserta didik perempuan dan 10 peserta didik laki-laki.

Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam penelitian ini yaitu melalui uji homogenitas. Tujuan uji homogenitas ialah untuk melihat apakah kedua

kelas tersebut berasal dari populasi yang memiliki varian yang sama. Uji homogenitas dilakukan menggunakan *independent sample t-test*. Kedua kelas dinyatakan homogen apabila $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ dengan signifikansi 5%. Sampel yang digunakan untuk uji homogenitas yaitu nilai ulangan harian matematika peserta didik kelas VA dan kelas VB. Perhitungan uji t dapat dilihat sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}} \\
 &= \frac{52,7 - 55}{\sqrt{\frac{2150 + 1441,53}{52(52-1)}}} \\
 &= \frac{-2,3}{\sqrt{\frac{3591,53}{2652}}} \\
 &= \frac{-1,9}{\sqrt{1,354}} \\
 &= \frac{-1,9}{1,16} \\
 &= \pm 1,637
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil t-test tersebut, didapatkan t-hitung sebesar 1,637 dan t-tabel berdasarkan taraf signifikansi 5% yaitu 1,676. Jadi nilai t-hitung lebih kecil daripada t-tabel, dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut homogen ($1,637 < 1,676$).

3.4 Tempat dan Waktu Penelitian

Pengembangan media video animasi berbasis *powtoon* dilakukan di SDN 1 Jajag. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun 2023/2024. Beberapa pertimbangan yang membuat peneliti menggunakan SDN 1 Jajag sebagai tempat penelitian yaitu penggunaan media pembelajaran yang kurang beragam dan inovatif sehingga peserta didik menjadi jenuh dan kurang aktif selama pembelajaran.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan mendapatkan pemahaman dan gambaran yang lebih jelas saat menafsirkan penelitian untuk menghindari kesalahan penafsiran istilah dalam penelitian ini. Istilah yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Media Video Animasi

Media pembelajaran merupakan perangkat yang digunakan guru untuk menyampaikan pembelajaran. Pembelajaran menggunakan media dapat mempengaruhi keefektifan pembelajaran karena media dapat menarik minat dan perhatian peserta didik. Oleh karena itu, siswa menjadi lebih aktif dan berkonsentrasi pada mata pelajaran yang diajarkan. Media video animasi adalah media yang menampilkan gambar bergerak yang disertai suara dengan pemberian efek tertentu sehingga tampak menarik. Penggunaan media video animasi membantu materi yang tidak tampak dapat dijelaskan melalui visualisasi pada saat pembelajaran. Media video animasi juga membimbing siswa dalam memahami materi.

b. Kevalidan

Kevalidan merupakan kriteria kualitas perangkat pembelajaran berdasarkan kesesuaian dengan teori dan komponen perangkat pembelajaran terhubung secara permanen satu sama lain.

c. Keefektifan

Keefektifan dinyatakan apabila perangkat pembelajaran yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai kompetensi yang harus dimilikinya. Perangkat pembelajaran dikatakan efektif apabila dapat mempengaruhi ketuntasan belajar peserta didik sesuai dengan yang diharapkan atau melebihi KKM yang telah ditetapkan.

d. Kepraktisan

Kepraktisan merupakan kriteria kualitas perangkat pembelajaran ditinjau dari tingkat kemudahan guru dan peserta didik dalam menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan informasi langsung dari lokasi penelitian berupa buku yang relevan, peraturan, laporan kegiatan, foto, dokumen, informasi terkait penelitian. Hasil yang didapat dari dokumentasi ialah daftar nama peserta didik kelas VA dan kelas VB serta daftar nilai ulangan harian matematika.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan guna memperoleh informasi awal mengenai pembelajaran yang dilakukan di SDN 1 Jajag. Wawancara yang dilakukan berdasarkan panduan wawancara guna menggali informasi melalui pertanyaan yang diberikan kepada narasumber.

c. Observasi

Metode observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan peserta didik didalam kelas. Kegiatan observasi yang dilakukan yaitu cara guru menyampaikan materi, keaktifan peserta didik selama pembelajaran, serta media pembelajaran yang digunakan.

d. Tes

Tes adalah teknik yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, ataupun serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda. Tes diberikan setelah penggunaan media pembelajaran.

e. Angket

Angket adalah teknik dalam mengambil penilaian dengan cara memberikan pertanyaan dan jawaban secara tertulis oleh responden. Angket tersebut berupa lembar validasi yang diberikan kepada validator untuk mendapatkan penilaian dari media yang dikembangkan serta angket respon peserta didik yang digunakan untuk mendapatkan kepraktisan media.

3.7 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data digunakan untuk mengukur kevalidan dan keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Panduan Dokumentasi

Dokumentasi adalah pengumpul data yang berhubungan variabel penelitian berupa buku, catatan, jurnal, transkrip, dan lain-lain. Penggunaan instrumen panduan dokumentasi dalam penelitian ini yaitu daftar nama kelas VA dan kelas VB serta data hasil belajar matematika peserta didik kelas V SDN 1 Jajag.

b. Panduan Wawancara

Panduan wawancara dalam penelitian ini berisi berbagai macam pertanyaan yang digunakan untuk menggali informasi serta data yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Pedoman wawancara yang disusun dalam bentuk terstruktur ialah wawancara yang dilakukan berdasarkan pertanyaan yang telah disusun sebelumnya.

c. Panduan Observasi

Panduan observasi digunakan sebagai pedoman dalam mengamati kegiatan guru dan peserta didik selama proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan guna mendapatkan data dan informasi terkait kegiatan pembelajaran di SDN 1 Jajag Banyuwangi.

d. Lembar Soal

Lembar soal berisi soal yang akan diberikan kepada peserta didik melalui *pretest* dan *posttest*. Soal berupa soal pilihan ganda dengan jumlah 30 soal.

e. Lembar Angket Uji Coba Penggunaan

Lembar angket uji coba penggunaan dilakukan untuk memperoleh data mengenai pendapat peserta didik terhadap komponen pembelajaran. Hasil yang didapat dari penyebaran angket kepada peserta didik digunakan sebagai perbaikan kualitas media yang dikembangkan.

3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat keefektifan, kevalidan, dan kepraktisan media yang dikembangkan. Teknik analisis yang digunakan yaitu sebagai berikut:

a. Validasi Produk

Validasi produk dilakukan untuk menilai kelayakan produk yang telah dikembangkan dan bisa diuji cobakan. Validasi produk yang dilakukan yaitu validasi media yang dikembangkan, validasi instrumen tes, dan validasi angket respon peserta didik. Selanjutnya agar data dapat diolah berdasarkan kriteria validasi produk, skor yang didapat dari validator dihitung menggunakan rumus Masyhud (2021: 260) sebagai berikut:

$$Valpro = \frac{srt}{smt} \times 100$$

Keterangan:

Valpro = validitas produk

srt = skor riil tercapai

smt = skor maksimal yang tercapai

Hasil validasi produk dinyatakan layak digunakan apabila penilaian dari validator mendapat kriteria layak dengan skor minimal 60. Kriteria validitas produk dapat dilihat pada tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Hasil Validasi Desain Produk oleh Validator

Kriteria Skor	Kategori Kelayakan Produk
$x > 80$	Sangat Layak
$60 < x \leq 80$	Layak
$40 < x \leq 60$	Cukup Layak
$20 < x \leq 40$	Kurang Layak
$x \leq 20$	Sangat Kurang Layak

Sumber: Masyhud (2021: 261)

Validasi dilakukan oleh Validator yaitu Bapak Kendid Mahmudi, S.Pd., M.Pfis sebagai ahli media, Ibu Lela Nur Safrida, M.Pd sebagai ahli materi, dan Bapak Syaikhoni, S. Pd sebagai praktisi pembelajaran. Hasil validasi media yang dilakukan oleh validator sebagai berikut:

Tabel 3.3 Hasil Validasi Media Oleh Validator

Nomor Pernyataan	Skor Validator Ahli Media	Skor Validator Ahli Materi	Skor Validator Ahli Bahasa	Skor Rerata
1	4	5	4	4,3
2	4	4	4	4
3	4	5	4	4,3
4	4	5	4	4,3
5	4	4	5	4,3
6	4	5	5	4,6
7	4	5	4	4,3
8	4	5	4	4,3
9	4	5	4	4,3
10	5	4	4	4,3
11	4	5	4	4,3
12	5	5	4	4,6
13	4	5	5	4,6
14	5	5	4	4,6
15	4	5	4	4,3
16	4	4	5	4,3
17	4	5	4	4,3
18	4	5	4	4,3
19	4	5	5	4,6
20	4	4	4	4
21	4	4	4	4
22	4	5	4	4,3
23	4	4	4	4
Total	95	108	97	99,2

Kelayakan sebuah produk dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 Valpro &= \frac{srt}{smt} \times 100 \\
 &= \frac{99,2}{115} \times 100 \\
 &= 86,26
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, dapat disimpulkan penilaian produk media video animasi berbasis *Powtoon* yang dilakukan oleh ketiga validator mendapat skor 86,26 dikategorikan sangat layak untuk diuji cobakan.

Validasi instrumen tes dilakukan oleh validator yaitu Ibu Lela Nur Safrida, M.Pd sebagai ahli materi, dan Bapak Syaikhoni, S. Pd sebagai praktisi pembelajaran. Hasil validasi instrumen tes yang dilakukan oleh validator sebagai berikut:

Tabel 3.4 Hasil Validasi Instrumen Tes

Aspek	Nomor Pernyataan	Skor Validator 1	Skor Validator 2	Skor Rerata
Aspek isi	1	5	4	4,5
	2	5	5	5
	3	5	5	5
	4	5	4	4,5
	5	5	4	4,5
Aspek Konstruksi	1	5	4	4,5
	1	5	5	5
Aspek Bahasa	2	4	5	4,5
	3	5	4	4,5
	4	5	4	4,5
	5	4	4	4
	6	5	4	4,5
Total		58	52	55

Kelayakan instrumen tes dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Valpro &= \frac{srt}{smt} \times 100 \\
 &= \frac{55}{60} \times 100 \\
 &= 91,7
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, dapat disimpulkan penilaian instrumen tes yang dilakukan oleh kedua validator mendapat skor 91,7 dikategorikan sangat layak.

Angket respon peserta didik dilakukan validasi oleh validator yaitu Bapak Kendid Mahmudi ,S.Pd., M.Pfis, dan Ibu Laili Isnawati, S. Pd. Hasil validasi angket respon peserta didik yang dilakukan oleh validator sebagai berikut:

Tabel 3.5 Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik

Nomor Pernyataan	Skor Validator	Skor Validator	Skor Rerata	Nilai Skala 1-100
	1	2		
1	4	5	4,5	90
2	4	4	4	80
3	4	4	4	80
4	4	4	4	80
5	4	4	4	80
6	5	5	5	100
7	4	5	4,5	90
8	4	4	4	80
9	4	4	4	80
10	4	4	4	80
Total	41	43	42	840

Kelayakan instrumen tes dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Valpro &= \frac{srt}{smt} \times 100 \\
 &= \frac{42}{50} \times 100 \\
 &= 84
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, dapat disimpulkan penilaian angket respon peserta didik yang dilakukan oleh kedua validator mendapat skor 84 dikategorikan sangat layak.

b. Validasi Empirik

Validasi empirik digunakan untuk memastikan butir soal yang diuji cobakan layak digunakan untuk penelitian. Pada tahap uji coba ini peneliti menggunakan peserta didik kelas V SDN 2 Tamanagung Kabupaten Banyuwangi. Tahap ini nantinya dilakukan pengkorelasiian dari skor yang ada pada tiap butirnya dengan skor total yang diperoleh yang kemudian dimasukkan kedalam rumus yang diproses dalam *software Microsoft Excel*. Pelaksanaan ini menggunakan taraf signifikansi 0,05. Hasil uji validitas empirik instrumen tes disajikan pada tabel 3.6 sebagai berikut:

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Empirik Instrumen Tes

No Butir Soal	Korelasi dengan Faktor	Korelasi dengan Total	r-tabel	Kesimpulan
1	0.569	0.358	0,497	Valid
2	0.569	0.572	0,497	Valid
3	0.779	0.690	0,497	Valid
4	0.617	0.234	0,497	Valid
5	0.647	0.864	0,497	Valid
6	0.394	0.067	0,497	Tidak Valid
7	0.635	0.476	0,497	Valid
8	0.645	0.555	0,497	Valid
9	0.394	0.601	0,497	Valid
10	0.057	0.014	0,497	Tidak Valid
11	0.554	0.565	0,497	Valid
12	0.573	0.653	0,497	Valid
13	0.506	0.458	0,497	Valid
14	0.656	0.674	0,497	Valid
15	0.500	0.475	0,497	Valid
16	0.696	0.585	0,497	Valid
17	-0.146	-0.198	0,497	Tidak Valid
18	0.649	0.636	0,497	Valid
19	0.709	0.661	0,497	Valid
20	0.697	0.654	0,497	Valid
21	0.667	0.555	0,497	Valid
22	0.572	0.608	0,497	Valid
23	-0.476	-0.590	0,497	Tidak Valid
24	0.617	0.505	0,497	Valid
25	0.576	0.447	0,497	Valid
26	0.668	0.769	0,497	Valid
27	0.689	0.639	0,497	Valid
28	0.787	0.653	0,497	Valid
29	0.720	0.796	0,497	Valid
30	0.572	0.520	0,497	Valid

Berdasarkan tabel 3.6, soal dinyatakan valid karena r-hitung lebih besar dari r-tabel dan soal dinyatakan tidak valid karena r-hitung lebih kecil dari r-tabel. Soal yang dinyatakan valid sebanyak 26 soal dan yang tidak valid sebanyak 4 soal.

c. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi instrumen tes secara keseluruhan yang digunakan dalam penelitian. Instrumen tes dinyatakan reliabel apabila instrument tersebut memiliki konsistensi baik secara internal maupun eksternal.

Rumus yang digunakan untuk menghitung menggunakan Masyhud (2021: 331) yaitu sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi skor item ganjil dengan skor item genap

X = skor soal item ganjil

Y = skor soal item genap

N = jumlah sampel

Hasil uji reliabilitas instrumen tes dapat ditafsirkan seperti pada tabel 3.7 sebagai berikut:

Tabel 3.7 Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas

Hasil Uji Reliabilitas	Kategori Reliabilitas
0,00 – 0,79	Tidak Reliabel
0,80 – 0,84	Reliabilitas Cukup
0,85 – 0,89	Reliabilitas Tinggi
0,90 – 1,00	Reliabilitas Sangat Tinggi

Sumber: Masyhud (2021: 327)

Pelaksanaan uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan metode belah dua (*split-half*) dengan bantuan *software Microsoft Excel*. Rumus yang digunakan untuk menghitung menggunakan korelasi *product moment* sebagai berikut.

$$R_{11} = \frac{2 \times r_{xy \text{ splithalf}}}{1 + r_{xy \text{ splithalf}}}$$

Keterangan:

R_{11} = koefisien reliabilitas

$r_{xy \text{ splithalf}}$ = hasil korelasi belah dua

Analisis data uji reliabilitas tes dilakukan setelah uji coba kepada siswa di SDN 2 Tamanagung Kabupaten Banyuwangi. Hasil analisis data reliabilitas instrumen tes metode *split-half* disajikan pada tabel 3.8 sebagai berikut:

Tabel 3.8 Analisis Data Reliabilitas Instrumen Tes

No. Absen	ΣX	ΣY	ΣX^2	ΣY^2	ΣXY
1	8	11	64	121	88
2	11	10	121	100	110
3	5	6	25	36	30
4	3	2	9	4	6
5	13	13	169	169	169
6	11	11	121	121	121
7	3	6	9	36	18
8	12	11	144	121	132
9	11	14	121	196	154
10	6	4	36	16	24
11	3	2	9	4	6
12	4	4	16	16	16
13	7	5	49	25	35
14	4	3	16	9	12
15	7	9	49	81	63
16	4	6	16	36	24
Total	112	117	974	1091	1008

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2] \cdot [N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{16(1008) - (112)(117)}{\sqrt{[16(974) - (112)^2] \cdot [16(1091) - (1091)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{16128 - 13104}{\sqrt{(15584 - 12544)(17456 - 13689)}}$$

$$r_{xy} = \frac{3024}{\sqrt{(3040)(3767)}}$$

$$r_{xy} = \frac{3024}{\sqrt{11451680}}$$

$$r_{xy} = \frac{3024}{3384,03}$$

$$r_{xy} = 0,893$$

Setelah dilakukan perhitungan di atas, dihasilkan r_{xy} sebesar 0,893 dan signifikansi pada taraf 5% (r -tabel sebesar 0,497). Berdasarkan hasil perhitungan

tersebut, maka koefisien reabilitas instrumen tes dengan metode *split-half* sebagai berikut:

$$R_{11} = \frac{2 \times r_{xy \text{ splithalf}}}{1 + r_{xy \text{ splithalf}}}$$

$$R_{11} = \frac{2 \times 0,893}{1 + 0,893}$$

$$R_{11} = \frac{1,786}{1,893}$$

$$R_{11} = 0,94$$

Berdasarkan perhitungan tersebut mendapatkan hasil 0,94, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes yang digunakan untuk penelitian dinyatakan memiliki reabilitas sangat tinggi.

d. Analisis Indeks Daya Pembeda (IDP)

Daya pembeda dalam instrumen tes diartikan sebagai setiap butir instrumen tes yang diujikan harus dapat membedakan antara kelas eksperiman dan kelas kontrol dalam menjawab soal tes tersebut. Butir instrumen dianggap memenuhi syarat apabila memiliki IDP minimal sebesar 0,20. Daya pembeda butir tes dilakukan dengan cara menghitung menggunakan rumus Masyhud (2021: 340) yaitu sebagai berikut:

$$IDP = \frac{\sum JKT - \sum JKR}{\left(\frac{NT + NR}{2}\right)}$$

Keterangan:

IDP = Indeks Daya Pembeda

JKT = Jawaban benar pada kelompok tinggi

JKR = Jawaban benar pada kelompok rendah

NT = jumlah peserta tes pada kelompok tinggi

NR = jumlah peserta tes pada kelompok rendah

Hasil IDP yang telah didapat dilakukan penafsiran dan kesimpulan berdasarkan klasifikasi IDP tes pada tabel 3.9 sebagai berikut:

Tabel 3.9 Klasifikasi IDP Tes

IDP	Klasifikasi
Tanda Negatif	Tidak ada daya pembeda
< 0,20	Daya pembeda sangat lemah
0,21 – 0,40	Daya pembeda lemah
0,41 – 0,60	Daya pembeda cukup
0,61 – 0,80	Daya pembeda baik
0,81 – 1,00	Daya pembeda sangat baik

Sumber: Masyhud (2021: 341)

Hasil analisis indeks daya pembeda instrument tes dapat dilihat pada tabel 3.10 sebagai berikut:

Tabel 3.10 Hasil Analisis IDP dan IKES

No. Soal	Jumlah Jawaban Kelompok Pandai	Jumlah Jawaban Kelompok Lemah	Indeks Daya Pembeda	Keterangan
1	6	3	0,4	Lemah
2	7	2	0,6	Cukup
3	6	1	0,6	Cukup
4	6	3	0,4	Lemah
5	5	0	0,6	Cukup
6	5	2	0,4	Lemah
7	6	2	0,5	Cukup
8	6	1	0,6	Cukup
9	6	1	0,6	Cukup
10	7	3	0,5	Cukup
11	5	2	0,4	Lemah
12	4	1	0,4	Lemah
13	4	2	0,3	Lemah
14	5	1	0,5	Cukup
15	6	1	0,6	Cukup
16	7	1	0,8	Baik
17	6	1	0,6	Cukup
18	6	2	0,5	Cukup
19	6	2	0,5	Cukup
20	7	4	0,4	Lemah
21	6	3	0,4	Lemah
22	5	0	0,6	Cukup
23	5	1	0,5	Cukup
24	7	3	0,5	Cukup
25	7	0	0,9	Sangat Baik
26	6	2	0,5	Cukup

Tabel 3.10 memaparkan hasil analisis IDP dari 26 butir soal. Hasil analisis IDP menunjukkan bahwa dari 26 soal tersebut tergolong lemah, cukup, baik, dan sangat baik.

e. Analisis Indeks Kesulitan Instrumen Tes (IKES)

Kesulitan instrumen tes mengarah kepada seberapa sulit instrumen tes yang digunakan. Butir tes dianggap memenuhi syarat apabila jika memiliki IKES antara 10% - 90%. Perhitungan IKES menggunakan rumus Masyhud (2021: 341) yaitu sebagai berikut:

$$IKES = \frac{\sum JKT + \sum JKR}{(NT + NR)} \times 100\%$$

Keterangan:

- IKES = Indeks tingkat kesulitan tes
 JKT = Jawaban benar pada kelompok tinggi
 JKR = Jawaban benar pada kelompok rendah
 NT = jumlah peserta tes pada kelompok tinggi
 NR = Jumlah peserta tes pada kelompok rendah

Hasil IKES yang telah didapat dilakukan penafsiran dan kesimpulan berdasarkan klasifikasi IKES tes pada tabel 3.11 sebagai berikut:

Tabel 3.11 Klasifikasi IKES Tes

IDP	Klasifikasi
< 20%	Sangat Sulit
21% – 40,99%	Sulit
41% – 60,99%	Sedang
61% – 80,99%	Mudah
81% – 100%	Sangat Mudah

Sumber: Masyhud (2021: 342)

Hasil analisis tingkat kesulitan instrumen tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel 3.12 sebagai berikut:

Tabel 3.12 Hasil Analisis IKES

No. Soal	Jumlah Jawaban Kelompok Pandai	Jumlah Jawaban Kelompok Lemah	Indeks Tingkat Kesulitan %	Keterangan
1	6	3	56%	Sedang
2	7	2	56%	Sedang
3	6	1	44%	Sedang
4	6	3	56%	Sedang
5	5	0	31%	Sulit
6	5	2	44%	Sedang
7	6	2	50%	Sedang
8	6	1	44%	Sedang
9	6	1	44%	Sedang
10	7	3	62%	Mudah
11	5	2	44%	Sedang
12	4	1	31%	Sulit
13	4	2	37%	Sulit
14	5	1	37%	Sulit
15	6	1	44%	Sedang
16	7	1	50%	Sedang
17	6	1	44%	Sedang
18	6	2	50%	Sedang
19	6	2	50%	Sedang
20	7	4	68%	Mudah
21	6	3	56%	Sedang
22	5	0	31%	Sulit
23	5	1	37%	Sulit
24	7	3	62%	Mudah
25	7	0	44%	Sedang
26	6	2	50%	Sedang

Tabel 3.12 memaparkan hasil IKES dari 26 butir soal. Hasil analisis menunjukkan bahwa 26 soal tersebut tergolong dalam kategori mudah, sedang dan sulit.

f. Analisis Uji t-test

Uji t-test dilakukan untuk menguji perbedaan nilai rata-rata dari kelompok yang menggunakan media dan yang tidak menggunakan media. Hasil dapat dilihat dari apabila nilai t hitung lebih besar dari t tabel dengan signifikansi 0,05. Rumus untuk

menghitung t test menghitung menggunakan rumus Masyhud (2021: 408) yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}$$

Keterangan:

M_1 = Nilai rata-rata kelompok X_1 (Kelompok eksperimen)

M_2 = Nilai rata-rata kelompok X_2 (Kelompok kontrol)

x_1 = Deviasi setiap nilai X_1 dari rata-rata X_1

x_2 = Deviasi setiap nilai X_2 dari rata-rata X_2

N = Banyak subjek/sampel penelitian

g. Analisis Keefektifan Relatif (ER)

Keefektifan relatif digunakan untuk mengetahui seberapa besar keefektifan penggunaan produk yang telah dikembangkan daripada produk sebelumnya. Uji keefektifan menggunakan uji coba keefektifan eksternal yaitu uji coba produk yang menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan media yang dikembangkan sedangkan kelas kontrol diberikan media lama. Masing-masing kelas disajikan media pembelajaran kemudian kedua kelas diberikan soal tes hasil belajar. Hasil tes tersebut yang digunakan untuk menentukan keefektifan produk dengan menghitung Keefektifan Relatif (ER). Rumus untuk menghitung Keefektifan Relatif (ER) menghitung menggunakan rumus Masyhud (2021: 271) yaitu sebagai berikut:

$$ER = \frac{MX_1 - MX_2}{\left(\frac{MX_1 + MX_2}{2}\right)} \times 100\%$$

Keterangan:

ER = Tingkat keefektifan relatif suatu tindakan dibandingkan tindakan yang lain

MX_1 = Mean atau rerata nilai kelompok A

MX_2 = Mean atau rerata nilai kelompok B

Hasil analisis uji keefektifan relatif tersebut dilakukan penafsiran berdasarkan kriteria penafsiran uji keefektifan relatif pada tabel 3.13 sebagai berikut:

Tabel 3.13 Kriteria Penafsiran Uji Keefektifan Relatif

Hasil Uji Keefektifan Relatif	Kategori Keefektifan
81,00% – 100%	Keefektifan Sangat Tinggi
61,00% – 80,00%	Keefektifan Tinggi
41% – 60,99%	Keefektifan Sedang
21,00% – 40,99%	Keefektifan Rendah
0% – 20%	Keefektifan Sangat Rendah

Sumber: Masyhud (2021: 272)

h. Analisis Respon Peserta didik

Analisis respon peserta didik digunakan untuk melihat respon yang diberikan peserta didik terhadap produk yang telah dikembangkan. Angket respon diberikan setelah peserta didik melakukan proses pembelajaran menggunakan media yang dikembangkan. Angket yang telah diisi kemudian ditafsirkan terhadap kriteria kepraktisan produk menggunakan rumus Masyhud (2021: 278) sebagai berikut:

$$Sas = \frac{srt}{smt} \times 100$$

Keterangan:

Sas = skor angket pesera didik

Srt = skor tercapai

Smt = skor maksimal yang dapat tercapai

Menilai kepraktisan produk berdasarkan angket respon peserta didik dapat dikonfirmasi melalui tabel kepraktisan terhadap produk yang dikembangkan pada tabel 3.14 sebagai berikut:

Tabel 3.14 Tabel Kriteria Kepraktisan

Rentangan Skor	Kategori Kepraktisan
81,00 – 100	Sangat Praktis
71,00 – 80,99	Praktis
61,00 – 70,99	Cukup Praktis
41,00 – 60,99	Kurang Praktis
0 – 40,99	Sangat Kurang Praktis

Sumber: Masyhud (2021: 380)

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab 4 dijelaskan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini. Hasil dan pembahasan yang dibahas meliputi (1) proses pengembangan media video animasi berbasis *powtoon*; (2) hasil kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan media video animasi; serta (3) pembahasan hasil penelitian.

4.1 Proses Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Powtoon

Proses pengembangan media video animasi berbasis *powtoon* untuk materi penyajian data kelas V menggunakan prosedur penelitian model *Borg and Gall*. Model penelitian tersebut terdiri dari 10 tahap, namun dalam penelitian ini hanya menggunakan 8 tahap saja karena sudah menjawab rumusan masalah yang ditentukan. Proses pengembangan media video animasi berbantuan *powtoon* yaitu sebagai berikut:

4.1.1 Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan dapat dilakukan dengan cara 3P (*paper, place, and person*). Penjelasan dari 3P sebagai berikut:

a. *Paper*

Kegiatan yang dilakukan yaitu membaca literatur atau mencari dari penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian pengembangan media video animasi berbasis *powtoon*. Hal tersebut dilakukan untuk mengumpulkan banyak informasi dan mengembangkan informasi mengenai penelitian yang dilakukan, sehingga kendala-kendala yang mungkin timbul dalam proses penelitian dapat diatasi berdasarkan data yang dikumpulkan.

b. *Place*

Kegiatan yang dilakukan yaitu berkunjung ke SDN 1 Jajag yang dijadikan sebagai tempat penelitian serta melakukan wawancara dan observasi kepada guru kelas V. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dapat diketahui bahwa bahwa dalam pembelajaran materi penyajian data hanya menggunakan media gambar dan buku, peserta didik masih kesulitan dalam menyajikan data bentuk tabel maupun diagram

serta kurangnya ketelitian dalam membuat tabel maupun diagram. Tidak hanya itu, peserta didik kurang aktif selama pembelajaran, serta media yang digunakan selama pembelajaran juga kurang menarik.

c. *Person*

Kegiatan yang dilakukan yaitu konsultasi dengan ahli di bidang studinya, misalnya dosen pembimbing. Hal tersebut dilakukan untuk menerima saran dan komentar tentang masalah yang dipelajari.

4.1.2 Perencanaan dan Pengembangan

Perencanaan dan pengembangan dilakukan setelah informasi dan data awal diperoleh dan dikembangkan dalam bentuk proposal penelitian. Proposal penelitian yang telah dirancang meliputi judul penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka, metode penelitian, prosedur penelitian dan instrumen penelitian.

4.1.3 Pengembangan Desain Produk Awal

Pengembangan desain produk awal dilakukan dengan menentukan aplikasi yang digunakan untuk mengembangkan media. Aplikasi yang digunakan dalam mengembangkan media dalam penelitian ini yaitu *powtoon*. Tahap pembuatan media video animasi berbasis *powtoon* untuk mengefektifkan pembelajaran materi penyajian data yaitu sebagai berikut:

- a. Kunjungi *Google* kemudian cari situs <https://www.powtoon.com> pada kolom *search*.
- b. Setelah mengklik *website powtoon* akan muncul halaman awal, kemudian jika ingin memulai mengedit video bisa melakukan *log in* jika sudah memiliki akun *powtoon* dan jika belum memiliki akun *powtoon* bisa melakukan *sign up* pada bagian kanan atas.

Gambar 4.1 Tampilan halaman awal *powtoon*

- c. Setelah berhasil masuk ke aplikasi *powtoon* tampilan akan terlihat seperti di bawah ini. Untuk memulai mengedit video bisa menggunakan *template* yang sudah disediakan atau bisa langsung mengedit video tanpa menggunakan *template* dengan cara menekan fitur “*Blank*” pada bagian kiri.

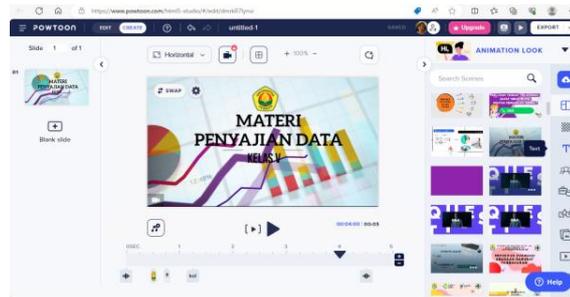
Gambar 4.2 Tampilan halaman utama *powtoon*

- d. Halaman *blank* yang dipilih akan terlihat seperti di bawah ini.

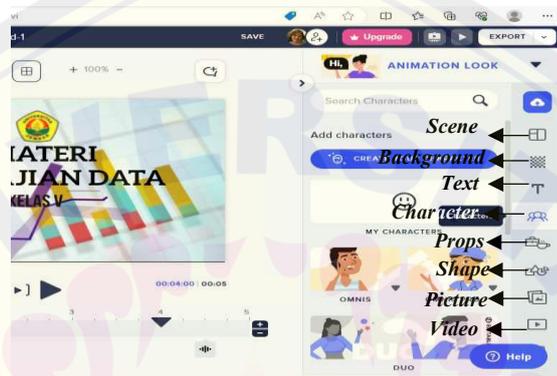


Gambar 4.3 Tampilan halaman edit

- e. Pada slide pertama berisi judul yang templatnya dapat memilih dari yang sudah tersedia, jika ingin menambahkan tulisan bisa memilih opsi *text* pada bagian sisi kanan.

Gambar 4.4 Tampilan *slide* pertama

- f. Selama pengeditan video jika ingin menambahkan *character*, *text effect*, *animation*, *props*, gambar, video, *music*, dan *background* dapat memilih dibagian sisi kanan.



Gambar 4.5 Tampilan fitur penambahan

- g. Penambahan slide video dapat dapat mengklik *blank slide* pada bagian bawah *slide* sebelumnya.

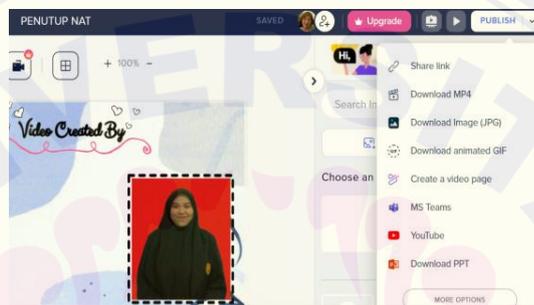
Gambar 4.6 Tampilan penambahan *slide*

- h. Mengatur kapan suatu objek muncul dan kapan objek tersebut berhenti atau menghilang yaitu dengan klik objek kemudian geser objek tersebut yang berada didalam kotak tersebut ke waktu yang tepat.



Gambar 4.7 Tampilan slide

- i. Apabila sudah selesai mengedit video klik *publish* lalu klik *download MP4* untuk mendownload video yang sudah edit pada bagian kanan atas.

Gambar 4.8 Tampilan *publish* powtoon

4.1.4 Validasi Desain Produk

Validasi desain produk dilakukan oleh 3 validator yaitu Bapak Kendid Mahmudi, S.Pd., M.Pfis sebagai ahli media, Ibu Lela Nur Safrida, M.Pd sebagai ahli materi, dan Bapak Syaikhoni, S.Pd sebagai praktisi pembelajaran. Berdasarkan validasi tersebut didapatkan saran dan masukan sebagai berikut.

Tabel 4.1 Saran dan Masukan Validator

No.	Nama Validator	Saran dan Masukan
1	Kendid Mahmudi ,S.Pd., M.Pfis	<ul style="list-style-type: none"> Perbaiki letak logo Unej di awal video supaya berada ditengah dan pada bagian isi letakkan logo Unej pada gambar papan tulis Perbaiki jarak tulisan pada tabel Ubah foto mahasiswa menjadi lebih formal Tambahkan foto pembimbing utama dan anggota
2	Lela Nur Safrida, M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> Perbaiki huruf pada awal kalimat menggunakan huruf besar

No.	Nama Validator	Saran dan Masukan
		<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki penggunaan kata di- • Perbaiki pengisian suara pada video, yang awalnya garis tegak menjadi sumbu tegak • Tambahkan contoh soal • Perlambat pada bagian akhir penjelasan diagram garis
3	Syaikhoni, S. Pd	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki beberapa kata yang masih salah dalam pengetikan • Perhatikan pemilihan kata yang mudah dipahami

Ketiga validator tersebut memberikan saran dan masukan terhadap video animasi yang dikembangkan. Revisi terhadap media video animasi kepada validator dilakukan sebanyak satu kali. Berdasarkan hasil validasi oleh ketiga validator, diketahui skor yang didapatkan yaitu 86,26. Skor tersebut menempati kategori kelayakan produk sangat layak untuk diuji cobakan.

4.1.5 Revisi Produk Awal

Revisi produk awal merupakan langkah untuk memperbaiki kekurangan dari media video animasi berbasis *powtoon*. Kekurangan dilakukan berdasarkan saran yang diperoleh dari validator. Berdasarkan saran yang diperoleh dari validator maka dilakukan revisi produk sebagai berikut.

Tabel 4.2 Revisi Produk Media Video Animasi Berbasis *Powtoon*

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Logo Unej pada awal video berada dipojok kiri atas	Meletakkan logo Unej di tengah
2	Logo Unej pada bagian pembahasan berada di pojok kiri atas	Meletakkan logo Unej pada pojok gambar papan tulis
3	Tulisan pada tabel terlalu kebawah	Tulisan pada tabel diperbaiki menjadi ke tengah tabel
4	Foto yang digunakan oleh mahasiswa tidak formal	Menggunakan foto yang formal
5	Tidak ada foto dosen pembimbing utama dan anggota	Diperbaiki dengan menambahkan foto dosen pembimbing utama dan anggota
6	Ada beberapa huruf pada awal kalimat tidak menggunakan huruf besar	Diperbaiki dengan mengubah awal kalimat dengan huruf besar
7	Ada beberapa penggunaan kata di- yang salah	Memperbaiki penggunaan di- yang benar
8	Tidak ada contoh soal	Menambahkan contoh soal

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
9	Ada beberapa kata yang masih salah dalam pengetikan	Memperbaiki kata-kata yang masih salah dalam pengetikan
10	Pemilihan kata yang kurang tepat	Mengubah kata yang tepat

Hasil dari revisi media video animasi berbasis *powtoon* berdasarkan saran dari validator dapat dilihat di bawah ini.

1. Meletakkan logo Unej ditengah.



(a) (b)

Gambar 4.9 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi

2. Meletakkan logo Unej dibagian pojok gambar papan tulis.



(a) (b)

Gambar 4.10 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi

3. Memperbaiki tulisan pada tabel menjadi ke tengah tabel.



(a) (b)

Gambar 4.11 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi

4. Mengubah foto menjadi foto formal.



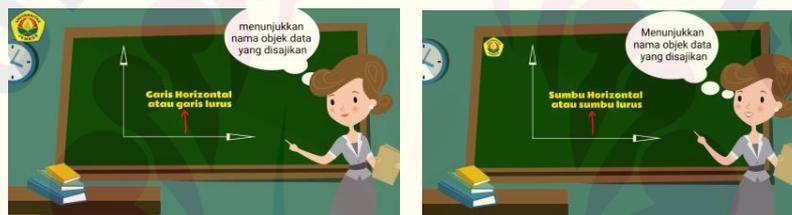
(a) (b)
Gambar 4.12 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi

5. Menambahkan foto dosen pembimbing.



(a) (b)
Gambar 4.13 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi

6. Memperbaiki awal kalimat dengan huruf besar.



(a) (b)
Gambar 4.14 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi

7. Memperbaiki penggunaan di- yang benar.



(a) (b)
Gambar 4.15 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi

8. Menambahkan contoh soal.



Gambar 4.16 Sesudah menambahkan contoh soal

9. Memperbaiki kata-kata yang masih salah dalam pengetikan.



(a)

(b)

Gambar 4.17 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi

10. Memperbaiki kata yang kurang tepat.



(a)

(b)

Gambar 4.18 (a) Sebelum revisi dan (b) Setelah revisi

4.1.6 Uji Coba Penggunaan

Uji coba penggunaan dilakukan di SDN 2 Tamanagung dengan subjek sebanyak 16 peserta didik. Kegiatan yang dilakukan melakukan uji coba terhadap produk yang dikembangkan yaitu media video animasi berbasis *powtoon*. Selanjutnya peserta diberikan lembar angket respon untuk menilai produk yang dikembangkan dengan mencentang kolom jawaban yang tersedia. Hasil dari angket respon yang diisi oleh peserda didik yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.3 Hasil uji coba penggunaan produk

No	Pernyataan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak		Keterangan
		F	%	F	%	
1.	Pembelajaran menggunakan media video animasi sangat menarik	15	94	1	6	Baik
2.	Ilustrasi musik sesuai dalam mendukung pembelajaran	14	88	2	12	Baik
3.	Ukuran gambar dalam media video animasi sesuai	10	62	6	38	Revisi
4.	Media video animasi mampu dalam menjelaskan materi penyajian data	14	88	2	12	Baik
5.	Penggunaan huruf dalam media video animasi jelas	6	38	10	62	Revisi
6.	Saya merasa senang belajar menggunakan media video animasi	15	94	1	6	Baik
7.	Media video animasi membuat lebih bersemangat dalam mempelajari materi penyajian data	16	100	0	0	Baik
8.	Judul dengan isi materi sesuai	16	100	0	0	Baik
9.	Materi pada media video animasi lengkap	16	100	0	0	Baik
10.	Dengan menggunakan media video animasi membuat belajar materi penyajian data menjadi membosankan	0	0	16	100	Baik
11.	Ilustrasi, animasi dan suara yang ada dalam media audio visual menarik	14	88	2	12	Baik
12.	Materi yang disajikan dalam media video animasi mudah dipahami	16	100	0	0	Baik
13.	Isi materi dan animasi dalam media video animasi yang disajikan belum sesuai dengan dunia anak-anak	1	6	15	94	Baik
14.	Setelah belajar menggunakan media video animasi ini saya merasa mendapatkan ilmu yang bermanfaat	14	88	2	12	Baik
15.	Pelaksanaan kegiatan pembelajaran berbantuan media video animasi sangat bervariasi dan tidak membosankan	13	81	3	19	Baik
16.	Bahasa yang digunakan dalam media video animasi tidak sesuai dengan EYD	0	0	16	100	Baik
17.	Bahasa mudah dipahami	14	88	2	12	Baik
18.	Makna kalimat dalam media pembelajaran jelas	15	94	1	6	Baik

Berdasarkan hasil dari penskoran uji coba penggunaan produk dapat dilihat bahwa hasil dari 18 poin pernyataan yang diberikan kepada peserta didik ada beberapa

yang perlu direvisi karena perolehan jawaban pada poin tersebut kurang dari 80%. Revisi tersebut yaitu ukuran gambar yang kecil dan penggunaan huruf yang kurang jelas.

4.1.7 Revisi Pengembangan Produk

Revisi pengembangan produk bertujuan untuk memperbaiki produk berdasarkan saran dan masukan dari tahap uji coba untuk penggunaan produk skala kecil sebelum pengujian skala besar. Hasil pengujian dalam skala kecil menunjukkan bahwa dari 18 poin pernyataan yang diuji terpenuhi dengan baik, namun terdapat 2 poin yang perlu direvisi. Revisi dilakukan karena adanya penggunaan huruf yang kurang jelas dan ukuran gambar yang kecil, kemudian setelah dilakukan revisi, produk dapat diuji coba dalam skala besar untuk menguji keefektifannya.

4.1.8 Uji Keefektifan Produk

Tahap uji efektivitas produk dilakukan pada 2 kelas yaitu kelas VA dan VB SDN 1 Jajag. Sebelum memilih kelas kontrol dan eksperimen, terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas. Proses pembelajaran berlangsung sebanyak 4 kali pertemuan, diantaranya 2 kali pertemuan di kelas VA yang merupakan kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan produk baru yaitu media video animasi berbasis *powtoon*, dan 2 kali pertemuan di kelas VB yang merupakan kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan media gambar. Uji keefektifan produk menggunakan uji *t-test* dan keefektifan relatif melalui nilai *pre-test* dan *pos-test*. Sedangkan untuk kepraktisan produk menggunakan angket yang diisi setelah pembelajaran.

4.2 Hasil Kevalidan, Keefektifan, dan Kepraktisan Media Video Animasi Berbasis *Powtoon*

4.2.1 Hasil Kevalidan Media Video Animasi Berbantuan *Powtoon*

Produk yang dikembangkan dilakukan validasi oleh 3 ahli yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan praktisi pembelajaran. Validasi dilakukan oleh Bapak Kendid Mahmudi, S.Pd., M.Pfis sebagai ahli media, Ibu Lela Nur Safrida, M.Pd sebagai ahli materi, dan Bapak Syaikhoni, S. Pd sebagai praktisi pembelajaran. Berdasarkan analisis hasil validasi produk, maka dapat dihitung kelayakan produk menggunakan rumus berikut.

$$\begin{aligned} Valpro &= \frac{srt}{smt} \times 100 \\ &= \frac{99,2}{115} \times 100 \\ &= 86,26 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, dapat disimpulkan penilaian produk media video animasi berbasis *Powtoon* yang dilakukan oleh ketiga validator mendapat skor 86,26 dikategorikan sangat layak untuk diuji cobakan.

4.2.2 Hasil Uji *T-Test*

Uji normalitas dilakukan terlebih dahulu sebelum melakukan uji t test berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* kelas VA dan VB. Tujuan dilakukannya uji normalitas tersebut adalah untuk memastikan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4.4 Hasil uji normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar peserta didik	Pretest Eksperimen	.144	26	.176	.927	26	.066
	Postest Eksperimen	.161	26	.079	.963	26	.457
	Pretest Kontrol	.171	26	.049	.930	26	.078
	Postest Kontrol	.191	26	.016	.939	26	.125

Berdasarkan tabel 4.4 hasil dari uji normalitas dengan *Shapiro-wilk* menunjukkan *sig.* lebih besar dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil pretest dan posttest kedua kelas berdistribusi normal.

Uji *t-test* dilakukan untuk melihat perbedaan nilai rata-rata dari kelas yang menggunakan media yang dikembangkan dan media sebelumnya. Kedua kelas dinyatakan memiliki perbedaan nilai rata-rata apabila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dengan db 50. Hasil perhitungan uji *t-test* yaitu sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}} \\
 &= \frac{12,58 - 21}{\sqrt{\frac{1254 + 830,346}{52(52-1)}}} \\
 &= \frac{-8,42}{\sqrt{\frac{2084,346}{2652}}} \\
 &= \frac{-8,42}{\sqrt{0,79}} \\
 &= \frac{-8,42}{0,89} \\
 &= \pm 9,47
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil uji t tersebut diketahui bahwa jumlah t-hitung sebesar 9,47. Selanjutnya t-hitung dibandingkan dengan t-tabel pada taraf signifikansi 5%. Nilai t-tabel untuk taraf signifikansi 5% dengan db 50 adalah 1,676. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t-hitung lebih besar dari pada nilai t-tabel ($9,47 > 1,676$), maka terdapat perbedaan nilai rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

4.2.3 Keefektifan Relatif Media Video Animasi Berbasis *Powtoon*

Keefektifan relatif digunakan untuk mengetahui seberapa besar keefektifan penggunaan produk yang telah dikembangkan daripada produk sebelumnya. Uji keefektifan menggunakan uji coba keefektifan eksternal dengan menggunakan hasil belajar peserta didik di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil uji keefektifan relatif dari media yang telah dikembangkan yaitu sebagai berikut.

$$ER = \frac{MX_1 - MX_2}{\left(\frac{MX_1 + MX_2}{2}\right)} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{21 - 12,58}{\left(\frac{12,58 + 21}{2}\right)} \times 100\% \\
 &= \frac{8,42}{\left(\frac{33,58}{2}\right)} \times 100\% \\
 &= \frac{8,42}{16,76} \times 100\% \\
 &= 50,23\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, bahwa keefektifan relatif dipengaruhi oleh penggunaan media video animasi berbasis *powtoon* sebesar 50,23%. Terdapat 49,77% bagian hasil belajar yang belum tercapai. Hasil belajar yang belum tercapai disebabkan oleh faktor lain yaitu kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap kebiasaan belajar, kondisi fisik dan kesehatan, lingkungan keluarga, sekolah, serta masyarakat.

4.2.4 Hasil Kepraktisan Media Video Animasi Berbantuan *Powtoon*

Kepraktisan media video animasi berbasis *powtoon* diperoleh berdasarkan angket respon peserta didik yang diberikan setelah pembelajaran menggunakan media. Berdasarkan analisis angket respon peserta didik dihitung sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Sapd} &= \frac{\text{srt}}{\text{smt}} \times 100\% \\
 &= \frac{2169}{2340} \times 100\% \\
 &= 92,7\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut didapat skor sebesar 92,7%. Skor tersebut menunjukkan bahwa media video animasi berbasis *powtoon* sangat praktis digunakan dalam pembelajaran materi penyajian data.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Pengembangan media video animasi berbasis *powtoon* untuk mengefektifkan pembelajaran materi penyajian data di kelas V SDN 1 Jajag menggunakan penelitian pengembangan model *Borg and Gall*. Penelitian tersebut terdiri dari 10 tahap, namun

dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap ke-8 saja karena sudah dapat menjawab rumusan masalah yang ditentukan.

Tahap pertama dalam penelitian ini yaitu penelitian pendahuluan yang dilakukan guna mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan menggunakan cara 3P (*paper, place, and person*). Berdasarkan ketiga cara tersebut ditemukan beberapa permasalahan yaitu di kelas V SDN 1 Jajag belum pernah mengembangkan media video animasi. Pengajaran di kelas hanya terbatas menggunakan buku peserta didik serta media gambar. Selain itu, pengajaran juga masih berpusat pada guru sehingga peserta didik menjadi kurang aktif, perhatian tidak fokus, dan peserta didik cenderung bosan selama pembelajaran. Maka dari itu pengembangan media video animasi perlu dilakukan sebagai bentuk inovasi pembelajaran guna menarik perhatian selama pembelajaran sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dan mendapat pengalaman belajar yang menyenangkan.

Tahap kedua yaitu perencanaan dan pengembangan. Perencanaan dan pengembangan dilakukan setelah informasi dan data awal diperoleh dan dikembangkan dalam bentuk proposal penelitian. Proposal penelitian yang telah dirancang meliputi judul penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka, metode penelitian, prosedur penelitian dan instrumen penelitian.

Tahap ketiga yaitu pengembangan desain produk awal. Pengembangan desain produk awal dilakukan dengan menentukan aplikasi yang digunakan untuk mengembangkan media. Aplikasi yang digunakan dalam mengembangkan media dalam penelitian ini yaitu *powtoon* yang dapat diakses lewat *web*.

Tahap keempat yaitu validasi desain produk. Validasi desain produk dilakukan oleh 3 validator yaitu Bapak Kendid Mahmudi, S.Pd., M.Pfis sebagai ahli media, Ibu Lela Nur Safrida, M.Pd sebagai ahli materi, dan Bapak Syaikhoni, S. Pd sebagai praktisi pembelajaran. Berdasarkan validasi tersebut didapatkan beberapa saran dan masukan dari validator yaitu peletakan logo Universitas Jember, penambahan contoh soal, menambahkan foto dosen pembimbing, memperbaiki kesalahan penulisan, serta pemilihan kata yang tepat.

Tahap kelima yaitu revisi produk awal. Revisi produk awal dilakukan berdasarkan saran dan masukan validator. Hal tersebut dilakukan agar produk yang dikembangkan layak untuk diuji cobakan. Revisi yang telah dilakukan kemudian di cek kembali oleh validator dan mengisi lembar validasi. Berdasarkan hasil validasi didapatkan skor sebesar 86,26 dan disimpulkan produk media video animasi berbasis *Powtoon* dikategorikan sangat layak untuk diuji cobakan.

Tahap keenam yaitu uji coba penggunaan produk. Uji coba penggunaan produk dilakukan di SDN 2 Tamanagung dengan sebanyak 16 peserta didik. Peserta didik diberikan angket setelah melakukan uji coba produk.

Tahap ketujuh yaitu revisi produk pengembangan. Revisi produk pengembangan dilakukan berdasarkan hasil pengujian dalam skala kecil. Hasil tersebut menunjukkan bahwa dari 18 poin pernyataan yang diuji terpenuhi dengan baik, namun terdapat 2 poin yang perlu direvisi. Revisi yang dilakukan yaitu penggunaan huruf yang kurang jelas dan ukuran gambar yang kecil.

Tahap kedelapan yaitu uji coba keefektifan produk. Uji coba keefektifan produk dilakukan ketika produk tersebut valid dan layak untuk diuji. Tujuan dari pengujian efektivitas produk adalah untuk memastikan bahwa produk media video animasi yang dikembangkan layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Uji coba keefektifan dilakukan terhadap peserta didik kelas V-A dan V-B SDN 1 Jajag dengan menggunakan metode eksperimen. Uji coba keefektifan dilakukan pada dua kelas yaitu kelas V-A yang merupakan kelas eksperimen yang pembelajarannya dengan produk yang dikembangkan dan kelas V-B yang merupakan kelas kontrol yang pembelajarannya dengan produk lama.

Pembelajaran pada kelas eksperimen di kelas VA dilakukan selama 4 kali pertemuan. Pertemuan pertama hanya dilakukan *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa kelas VA. Pertemuan kedua dilakukan pembelajaran matematika materi penyajian data dengan bantuan media video animasi berbasis *powtoon*. Selama pemutaran video peserta didik diberi intruksi untuk mencatat hal yang penting. Pada akhir media video animasi terdapat contoh soal yang dikerjakan bersama. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dengan beranggotakan 4-5

anggota untuk mengerjakan LKPD. Pertemuan ketiga yang dilakukan yaitu mempresentasikan hasil kerja yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya. Setiap kelompok mengajukan satu perwakilan untuk menyampaikan hasil diskusi yang telah dilakukan, kemudian membahas secara bersama-sama hasil pengerjaan yang telah dilakukan. Diakhir diskusi dilakukan menyimpulkan hasil pembelajaran dan pemberian penguatan terkait materi penyajian data. Pertemuan keempat dilakukan *posttest* untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan bantuan media video animasi berbasis *powtoon*.

Pembelajaran pada kelas kontrol di kelas VB sama seperti kelas VA yang membedakan hanyalah media yang digunakan dalam pembelajaran. Pertemuan pembelajaran juga dilakukan selama 4 kali. Pertemuan pertama dilakukan *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa kelas VA. Pertemuan kedua dilakukan pembelajaran matematika materi penyajian data dengan bantuan media gambar. Guru menjelaskan materi penyajian data dengan cara ceramah. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dengan beranggotakan 4-5 anggota untuk mengerjakan LKPD. Pertemuan ketiga yang dilakukan yaitu mempresentasikan hasil kerja yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya. Setiap kelompok mengajukan satu perwakilan untuk menyampaikan hasil diskusi yang telah dilakukan, kemudian membahas secara bersama-sama hasil pengerjaan yang telah dilakukan. Diakhir diskusi dilakukan menyimpulkan hasil pembelajaran dan pemberian penguatan terkait materi penyajian data. Pertemuan keempat dilakukan *posttest* untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan bantuan media gambar.

Keefektifan media video animasi dilihat berdasarkan hasil belajar peserta didik melalui aspek kognitif (pengetahuan). Penilaian keefektifan tersebut dapat diketahui berdasarkan uji *independent sample t-test* dan uji keefektifan relatif (ER) melalui nilai *pre-test* dan *pos-test* peserta didik. Uji *t-test* dilakukan untuk melihat perbedaan nilai rata-rata dari kelas yang menggunakan media yang dikembangkan dan media sebelumnya sedangkan keefektifan relatif digunakan untuk mengetahui seberapa besar keefektifan penggunaan produk yang telah dikembangkan daripada produk sebelumnya.

Hasil analisis uji *independent sample t-test* menunjukkan bahwa nilai t-hitung yaitu sebesar 9,47 dan t-tabel pada taraf signifikansi 5%. Nilai t-tabel untuk taraf signifikansi 5% dengan db 50 adalah 1,676. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t-hitung lebih besar dari pada nilai t-tabel ($9,47 > 1,676$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t-hitung lebih besar dari pada nilai t-tabel ($9,47 > 1,676$), maka terdapat perbedaan nilai rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Hasil uji keefektifan relatif memperoleh skor 50,23% diartikan memiliki keefektifan sedang yang dipengaruhi oleh media video animasi berbasis *powtoon*, sedangkan sisanya 49,77% yang dipengaruhi oleh faktor lain. Faktor lain tersebut dapat disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan Kesehatan dan faktor eksternal meliputi keluarga, sekolah, dan masyarakat (Susanto, 2013: 12).

Selain uji *t-test* dan uji keefektifan relatif, dilakukan juga uji kepraktisan melalui angket respon peserta didik. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik kelas V SDN 1 Jajag menunjukkan persentase kepraktisan sebesar 92,7% dengan kategori sangat praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media video animasi berbasis *powtoon* sangat praktis dapat digunakan dalam pembelajaran.

Pengembangan media video animasi berbasis *powtoon* dapat dikatakan berjalan dengan baik, namun terdapat beberapa permasalahan. Permasalahan tersebut diantaranya proses pembuatan video animasi memerlukan banyak waktu dan keterbatasan keterampilan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Safira (2022) bahwa media video animasi berbasis *Powtoon* dapat digunakan sebagai penunjang dalam proses pembelajaran. serta mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Fitri dan Amelia (2021) menunjukkan bahwa media video animasi valid dan efektif untuk diaplikasikan pada siswa dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan minat belajar siswa.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab 5 dijelaskan penutup dalam penelitian ini. Topik yang dibahas meliputi (1) kesimpulan, dan (2) saran.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a. Proses pengembangan media video animasi berbasis *powtoon* pada materi penyajian data menggunakan model pengembangan Borg and Gall yang terdiri dari 10 tahap, namun hanya dilakukan sampai pada tahap ke-8 yaitu penelitian pendahuluan, perencanaan pengembangan produk, pengembangan desain produk awal, validasi desain produk, revisi desain produk awal, uji coba penggunaan, revisi desain produk, serta uji coba keefektifan.
- b. Hasil validasi media oleh ketiga validator mendapatkan skor 86,26% (sangat valid). Keefektifan diketahui berdasarkan nilai pre-tes dan pos-tes, skor yang diperoleh yaitu 50,23% (sedang). Kepraktisan media dilihat berdasarkan skor angket respons peserta didik, skor yang diperoleh yaitu 92,7% (sangat praktis). Berdasarkan nilai tersebut membuktikan bahwa media video animasi berbasis *powtoon* valid, efektif, dan praktis untuk digunakan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dilakukan sebelumnya, maka saran untuk penelitian yang selanjutnya yaitu sebagai berikut.

- a. Bagi peserta didik, hendaknya menjadi lebih aktif dan antusias ketika mengikuti proses pembelajaran serta mempunyai kemampuan mengembangkan pengetahuannya sendiri untuk mencapai hasil belajar yang optimal.
- b. Bagi guru, diharapkan dapat memberikan motivasi dalam mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik sehingga peserta didik lebih tertarik dan aktif selama pembelajaran.

- c. Bagi kepala sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan penilaian atau diperhitungkan sebagai media yang dapat mengefektifkan pembelajaran dan peningkatan hasil belajar peserta didik.
- d. Bagi peneliti, diharapkan dapat mengambil pelajaran, pengalaman, dan pengetahuan dalam membuat media pembelajaran.
- e. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi penelitian selanjutnya dalam mengembangkan media serupa dengan materi yang berbeda.



DAFTAR PUSTAKA

- Anggita, Z. 2020. Penggunaan Powtoon Sebagai Solusi Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Konfiks*. 7 (2): 44-52. <https://unej.id/ds9RkUP> [Diakses pada 26 januari 2023]
- Anggraeni, S. W. dkk. 2021. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. 5 (6): 5313 – 5327. <https://unej.id/kuVuDmy> [Diakses pada 10 Februari 2023]
- Awalia, I., Pamungkas, A. S., & Alamsyah, T. P. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 10 (1): 49-56. <https://unej.id/sOZ-L6P> [Diakses pada 23 Januari 2023]
- Cahyono, G. 2019. Media Pembelajaran: Teori da Praktik Pembelajaran. Sukoharjo: Oase Pustaka
- Fikri, H., & Madona, A. S. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif. Yogyakarta: Samudra Biru
- Fitri, A., & Amelia, W. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDn Gunung Sahari Utara 01 Pagi. *Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*. 13 (1): 945-956. <https://unej.id/otfddtAT> [Diakses pada 10 Februari 2023]
- Gunawan, Kustiani, L., & Hariani, L. S. 2018. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS*. 12(1): 14-22. <https://unej.id/gGeLZsM> [Diakses pada 3 Juli 2023]
- Kenedi, A. K., dkk. 2018. Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Numeracy*. 5 (2): 226-235. <https://unej.id/7QDbtVf> [Diakses pada 25 Januari 2023]
- Kosasih. 2014. Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013. Bandung: Krama Widia
- Kristanto, A. 2016. Media Pembelajaran. Surabaya: Bintang Surabaya
- Limbong, T., & Simarmata, J. 2020. Media dan Multimedia Pembelajaran: Teori dan Praktik. Yayasan Kita Menulis.

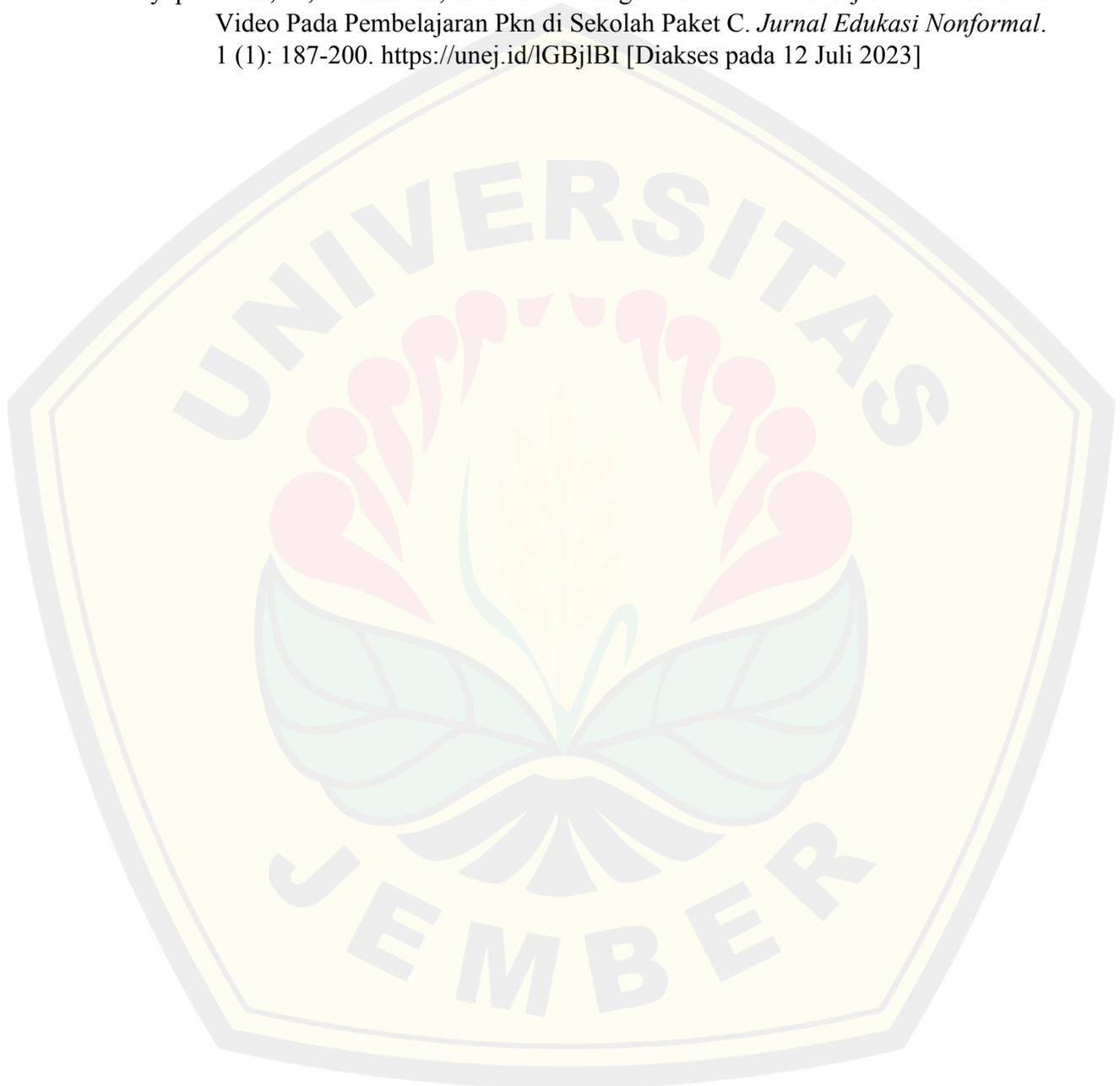
- Mashuri, D. K., & Budiyo. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang untuk SD Kelas V. *Jurnal PGSD*. 8 (5): 893-903. <https://unej.id/gUqxVaX> [Diakses pada 18 Januari 2023]
- Masyhud, M. S. 2021. Metode Penelitian Pendidikan, Penuntun Teori dan Praktik Penelitian Bagi Calon Guru, Guru, dan Praktisi Pendidikan. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan
- Popenici, S., & Millar, V. (2015). *Writing Learning Outcomes. A practical guide for academics*. University of Melbourne, Australia.
- Pratiwi, S. S., Setiani, A., & Nurcahyono, N. A. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Adobe Flash CS3 Profesional* Pada Materi Penyajian Data. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 2 (2): 70-76. <https://unej.id/LB9MoRH> [Diakses pada 27 Januari 2023]
- Purniasih, N. M., Redana, M., & Wijaya, K. W. 2021. Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Matematika Siswa di SD Negeri 2 Tonja Denpasar Bali. *Jurnal Pendidikan, Agama, dan Budaya*. 5 (2): 121-128. <https://unej.id/WHL8yKo> [Diakses pada 23 Januari 2023]
- Putri, A., & Erita, Y. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi pada Pembelajaran Tematik Terpadu berbasis Wondershare Filmora di Kelas IV SD. *Journal of Basic Education Studies*. 5 (2): 831-841. <https://unej.id/OWop6QY> [Diakses pada 10 Februari 2023]
- Rahmayanti, L., & Istianah, F. 2018. Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Se-Gugus Sukodono Sidoarjo. *Jurnal PGSD*. 6 (4): 429-439. <https://unej.id/bsb6txT> [Diakses pada 29 Januari 2023]
- Ramdani, P. 2021. Media Pembelajaran Animasi. Sukabumi: Farha Pustaka
- Safira, D. 2022. Pengembangan Media Digital Video Animasi Berbasis Powton pada Pembelajaran Tematik Tema 1 Kelas V SD Negeri 41 Lubuklinggau. *Linggau Journal Science Education*. 2 (2): 1-17. <https://unej.id/vUFNQOm> [Diakses pada 10 Februari 2023]
- Slameto. 2015. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 2011. Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar. Bandung: Rosda Karya.

Sudjana, N. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT.Kharisma Putra Utama

Susanto, A. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Syaparuddin, S., & Elihami, E. 2019. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Video Pada Pembelajaran Pkn di Sekolah Paket C. *Jurnal Edukasi Nonformal*. 1 (1): 187-200. <https://unej.id/IGBj1BI> [Diakses pada 12 Juli 2023]



DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Lampiran 1. Matriks Penelitian

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Pengembangan Media Video Animasi Berbasis <i>Powtoon</i> Untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi	<p>1. Bagaimanakah Proses Pengembangan Media Video Animasi Berbasis <i>Powtoon</i> Untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi yang valid, efektif, dan praktis?</p> <p>2. Bagaimanakah kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan media video animasi berbasis <i>powtoon</i> untuk mengefektifkan pembelajaran Materi Penyajian</p>	<p>1. Proses pengembangan media video animasi yang valid, efektif dan praktis</p> <p>2. Kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan produk media video animasi</p>	<p>1. Proses Pengembangan media pembelajaran:</p> <p>a. 10 Tahapan penelitian pengembangan menurut Borg and Gall</p> <p>b. Media video animasi untuk pembelajaran matematika</p> <p>2. Kualitas media video animasi:</p> <p>a. Uji validasi ahli materi</p> <p>b. Uji validasi ahli media</p> <p>c. Uji respon peserta didik</p>	<p>1. Responden penelitian: Peserta Didik kelas V SDN 1 Jajag</p> <p>2. Informan: Guru kelas V SDN 1 Jajag</p> <p>3. Validator:</p> <p>a. Dosen ahli materi</p> <p>b. Dosen ahli media</p> <p>c. Guru kelas V SDN 1 Jajag</p> <p>4. Hasil validasi ahli</p> <p>5. Hasil uji validasi butir tes</p> <p>6. Hasil uji reliabilitas test</p> <p>7. Kepustakaan</p> <p>8. Dokumentasi</p>	<p>1. Desain penelitian: Penelitian pengembangan <i>Research and Development (R&D)</i> oleh Borg and Gall</p> <p>2. Produk penelitian: Video Animasi</p> <p>3. Subjek penelitian: Peserta Didik kelas V SDN 1 Jajag</p> <p>4. Metode pengumpulan data:</p> <p>a. Dokumentasi</p> <p>b. Wawancara</p> <p>c. Observasi</p> <p>d. Tes</p> <p>e. Angket</p> <p>5. Instrumen pengumpulan data:</p> <p>f. Panduan dokumentasi</p> <p>g. Panduan wawancara</p> <p>h. Panduan observasi</p>

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
	Data Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi?				<ul style="list-style-type: none"> i. Lembar soal j. Lembar angket uji coba penggunaan 6. Teknik analisis data: <ul style="list-style-type: none"> i. Analisis Validitas Produk (Valpro) j. Analisis Data Hasil Uji Coba Penggunaan k. Uji t-test l. Analisis Keefektifan Relatif (ER) m. Analisis Respon Peserta didik

Lampiran 2. Pedoman dan Hasil Wawancara**LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA GURU**

Hari/ Tanggal Pelaksanaan :

Tempat Pelaksanaan :

Narasumber :

Tujuan Wawancara : Mengetahui pembelajaran materi penyajian dan pengumpulan data

No	Pertanyaan	Sumber Data
1.	Pembelajaran matematika kelas 5, menurut bapak materi penyajian data apakah dianggap sulit oleh siswa saat pembelajaran?	Guru kelas V SDN 1 Jajag
2.	Apakah dalam pembahasan materi penyajian data ada yang sulit bagi siswa selama pembelajaran?	Guru kelas V SDN 1 Jajag
3.	Selama pembelajaran materi penyajian data, media apa sajakah yang pernah digunakan?	Guru kelas V SDN 1 Jajag
4.	Apakah media yang digunakan selama pembelajaran tersebut efektif?	Guru kelas V SDN 1 Jajag
5.	Bagaimanakah biasanya bapak mengajarkan materi penyajian data pada siswa?	Guru kelas V SDN 1 Jajag
5.	Kendala apa sajakah yang dialami selama proses pembelajaran berlangsung?	Guru kelas V SDN 1 Jajag
6.	Apakah menurut bapak, buku siswa sudah cukup efektif untuk mengajarkan materi penyajian data pada siswa?	Guru kelas V SDN 1 Jajag
7.	Apakah bapak/ibu selama pembelajaran pernah menggunakan media video animasi?	Guru kelas V SDN 1 Jajag
8.	Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang media video animasi yang digunakan untuk pembelajaran?	Guru kelas V SDN 1 Jajag

LEMBAR HASIL WAWANCARA GURU

Hari/ Tanggal Pelaksanaan : Selasa, 24 Januari 2023

Tempat Pelaksanaan : SDN 1 Jajag

Narasumber : Syaikhoni, S. Pd

Tujuan Wawancara : Untuk mengetahui pembelajaran materi penyajian data di kelas V SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Pembelajaran matematika kelas 5, menurut bapak/ibu materi penyajian data apakah dianggap sulit oleh siswa saat pembelajaran?	Iya lumayan sulit, meskipun hanya materi penyajian data jika tidak menggunakan media kebanyakan siswa sulit membaca data maupun membuat data dalam bentuk tabel atau diagram
2.	Apakah dalam pembahasan materi penyajian data ada yang sulit bagi siswa selama pembelajaran?	Kesulitan siswa itu yang pertama kesalahan dalam membaca data dan yang kedua kurangnya ketelitian dalam membuat data
3.	Selama pembelajaran materi penyajian data, media apa sajakah yang pernah digunakan?	Hanya media gambar yang digunakan
4.	Apakah media yang digunakan selama pembelajaran tersebut efektif?	Yang jelas lebih efektif karena siswa lebih memahami materi yang disampaikan
5.	Bagaimanakah biasanya bapak/ibu mengajarkan materi penyajian data pada siswa?	Iya seperti menyampaikan materi lalu siswa mendengarkan penjelasan jika selesai menyampaikan bertanya kepada siswa paham atau tidak yang disampaikan
5.	Kendala apa sajakah yang dialami selama proses pembelajaran berlangsung?	Jumlah siswa yang banyak dalam satu kelas membuat sulit untuk dikendalikan, kemudian memakan waktu untuk penguasaan ruang sebelum memulai pembelajaran

6. Apakah menurut bapak, buku siswa sudah cukup efektif untuk mengajarkan materi penyajian data pada siswa?	Sebenarnya dikatakan kurang efektif karena materi terbatas dan kurang menarik minat siswa
7. Apakah bapak selama pembelajaran pernah menggunakan media video animasi?	Belum pernah
8. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang media video animasi yang digunakan untuk pembelajaran?	Pembelajaran menjadi lebih efektif karena siswa lebih tertarik

Banyuwangi, 27 Januari 2023,

Narasumber



(Syakhoni, S. Pd)

Lampiran 3. Lembar Pedoman dan Hasil Observasi**LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI**

Nama Sekolah :

Kelas yang diamati :

Tujuan : Untuk mengetahui proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan peserta didik kelas V

No	Aspek yang Diamati	Keterangan	
		YA	TIDAK
1	Pembelajaran terfokus pada guru		
2	Pembelajaran terfokus pada peserta didik		
3	Peserta didik mendengarkan dengan baik penjelasan materi dari guru		
4	Semua peserta didik bertanya saat pembelajaran		
5	Guru menggunakan media pembelajaran saat menyampaikan materi		
6	Penggunaan media yang menarik selama pembelajaran		

LEMBAR HASIL OBSERVASI

Nama Sekolah : SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi

Kelas yang diamati : Kelas V

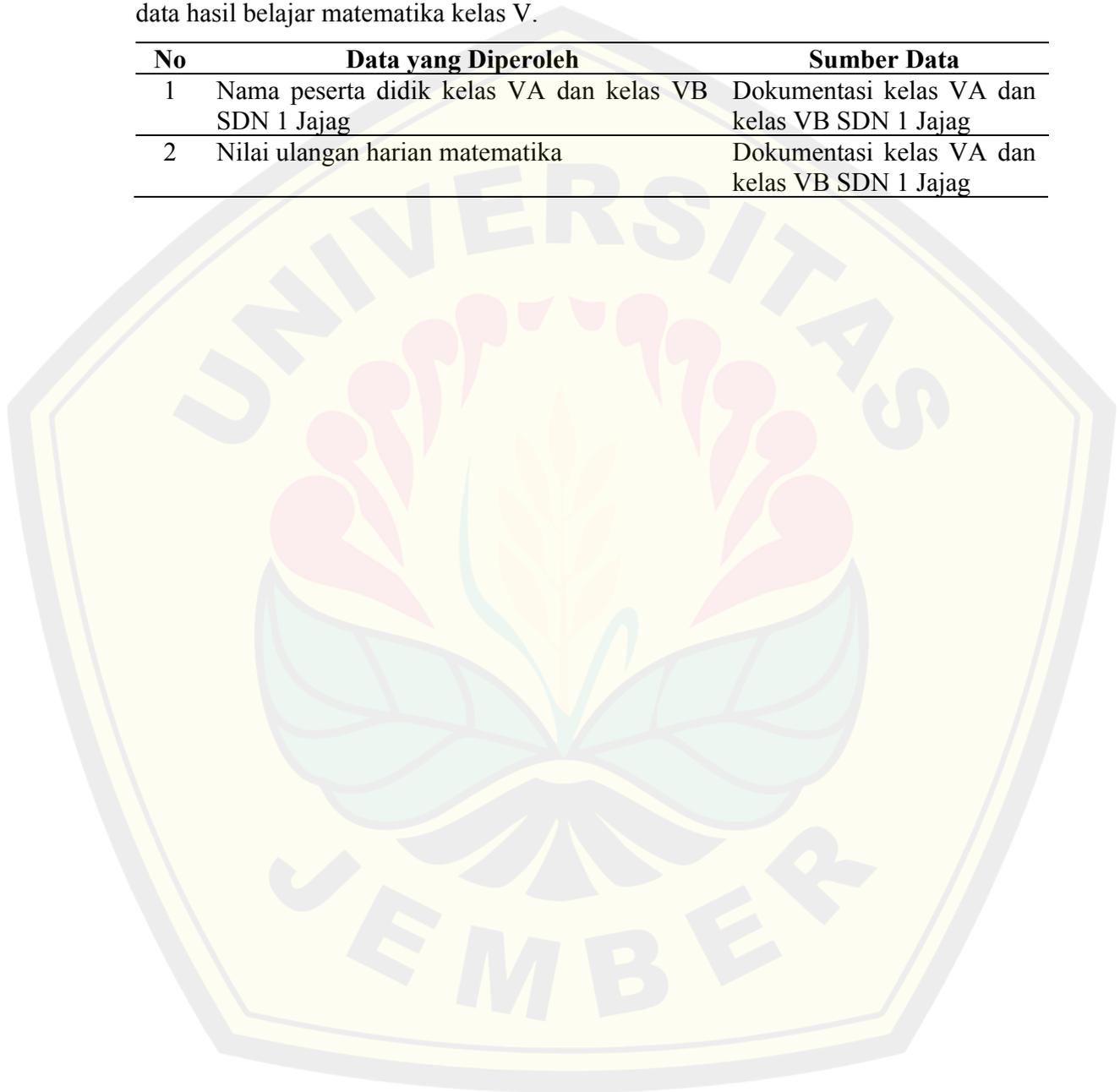
Tujuan : Untuk mengetahui proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan peserta didik kelas V SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi

No	Aspek yang Diamati	Keterangan	
		YA	TIDAK
1	Pembelajaran terfokus pada guru	√	
2	Pembelajaran terfokus pada peserta didik		√
3	Peserta didik mendengarkan dengan baik penjelasan materi dari guru		√
4	Semua peserta didik bertanya saat pembelajaran		√
5	Guru menggunakan media pembelajaran saat menyampaikan materi		√
6	Penggunaan media yang menarik selama pembelajaran		√

Lampiran 4. Lembar Pedoman dan Hasil Dokumentasi**LEMBAR PEDOMAN DOKUMENTASI**

Tujuan penggunaan instrument ini untuk mendapatkan daftar nama siswa kelas V dan data hasil belajar matematika kelas V.

No	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1	Nama peserta didik kelas VA dan kelas VB SDN 1 Jajag	Dokumentasi kelas VA dan kelas VB SDN 1 Jajag
2	Nilai ulangan harian matematika	Dokumentasi kelas VA dan kelas VB SDN 1 Jajag



LEMBAR HASIL DOKUMENTASI

1. Nama dan Nilai Ulangan Harian Peserta didik Kelas VA

No	Nama Siswa	Nilai
1.	Ahmad Fausa Wafi	55
2.	Aidan Gavin Tristan Saputra	70
3.	Aisya Hanun Assyifa	50
4.	Alif Rizky Nur Fahri	40
5.	Alviana Nur Barokah	55
6.	Andro Ega Bayu Ar Sukma	40
7.	Azzahra Karinta Abigail	65
8.	Divi Putri Hidayanti	40
9.	Elizhia Anggita Putri	60
10.	Fera Putri Hasanti	45
11.	Hafesa Almas Romadhoni	70
12.	Hermin Puspita sari	60
13.	Jihan Zafira Al-Husna	40
14.	Khenzie Novandaru	55
15.	Moh. Rio Harun	65
16.	Moh. Rizki Aprilio	60
17.	Moh. Nizam Al Fatah	55
18.	Moh. Sulthon Brilliant	60
19.	Naufal Abid Setiawan	40
20.	Nazwa Aulya Artalitha	70
21.	Nirmala Eka Putri	50
22.	Rama Firdaus Zulkarnain	40
23.	Salsabila Naura Kamania	50
24.	Shaqueela El Quensha	60
25.	Syafika Gilda Callysta Putri	50
26.	Zifara Salsabila R.	60

2. Nama dan Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas VB

No	Nama Siswa	Nilai
1.	Adis Tahara	50
2.	Aisyah Maharani Wibisono	55
3.	Binar Suci Palupi	60
4.	Dzeko Hizbulloh Abadi	55
5.	Fazza Sheikh Hamdan	50
6.	Haikal Iman Firdaus	55
7.	Heidi Aruna	50
8.	Jibran Januar Rizki	50
9.	Julian Raffael Azha Islami	50
10.	Julya Putri Rahmadani	40
11.	Muhammad Risky Adi Saputra	60
12.	Nasywa Zianinda Azzahra	40
13.	Naufal Adi Faiq Afkar	70
14.	Naura Syafika Khumairoh	50
15.	Novi Aulia Ulfa	40
16.	Novita Sari	60
17.	Putri Asyifa Al Zahwa	60
18.	Reysha Abdul Larasati	50
19.	Rizkhan Yakuza Putra	60
20.	Sabrina Ahlul Janah Az Zahra	55
21.	Safiratul Azila Anugrah	40
22.	Salsa Nizam Valentina	60
23.	Saviola Mareta Putri	50
24.	Savira Jasmine Mikhayla Valiza Cahwa	50
25.	Syakayla Risma Salsabila	60
26.	Veranica Fitriyani	50

Lampiran 5. Instrumen dan Hasil Validasi**Lampiran 5.1 Lembar Validasi Media Video Animasi Oleh Ahli Media**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kendid Mahmudi, S. Pd., M. Pfis

NRP : 760017087

Instansi : Universitas Jember

dengan ini menyatakan ~~bersedia/tidak bersedia~~*) menjadi Validator untuk instrumen mahasiswa berikut.

Nama Mahasiswa : Natasya Suwigtiyani

NIM : 190210204191

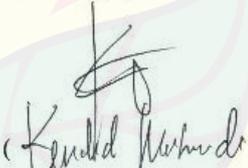
Judul Penelitian : Pengembangan Media Video Animasi Berbasis *Powtoon* Untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Pada Peserta Didik Kelas V Di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi

Jenis Validasi : Ahli Media

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya, dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 30 Mei 2023

Hormat saya,


(Kendid Mahmudi)
NRP 760017087

Keterangan:

*) = coret salah satu

LEMBAR VALIDASI
PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBASIS POWTOON
UNTUK MENGEFECTIFKAN PEMBELAJARAN MATERI PENYAJIAN
DATA PADA PESERTA DIDIK KELAS V DI SDN 1 JAJAG KABUPATEN
BANYUWANGI

A. Petunjuk Penilaian

- Isilah dengan tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek penilaian yang ada!
- Skor penilaian 1, 2, 3, 4, dan 5 dapat dilihat pada pedoman penskoran lembar validasi lembar kerja peserta didik.
- Berilah saran terkait kekurangn pembuatan media pembelajaran audio visual ini pada bagian kolom komentar yang ada!

B. Aspek Penilaian

Aspek	Komponen Yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Isi	1. Kesesuaian media pembelajaran dengan kompetensi dasar				✓	
	2. Kesesuaian konsep dengan materi				✓	
	3. Materi tersusun secara logis dan berurutan				✓	
	4. Menarik minat dan perhatian siswa				✓	
	5. Kesesuaian materi dengan situasi dan perkembangan siswa				✓	
	6. Relevansi gambar, animasi dan ilustrasi sesuai dengan materi.				✓	
Kelayakan Penyajian	1. Keruntutan konsep				✓	
	2. Media video animasi membantu siswa memahami materi				✓	

Aspek	Komponen Yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Bahasa	3. Tampilan yang menarik.				✓	
	4. Kesesuaian penggunaan jenis dan ukuran font					✓
	5. Kesesuaian media video animasi dengan pengisian suara				✓	
	6. Kualitas suara					✓
	7. Gambar pada media video animasi sesuai dengan materi				✓	
	8. Kemudahan pengoperasian					✓
	9. Memiliki daya Tarik				✓	
	1. Kebenaran lara Bahasa				✓	
	2. Menggunakan bahasa yang santun				✓	
3. Menggunakan bahasa yang komunikatif				✓		
Fungsi Media	4. Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik				✓	
	1. Memperjelas penyajian pesan atau informasi				✓	
	2. Memudahkan siswa memahami isi teks				✓	
	3. Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar				✓	
	4. Meningkatkan keterlihatan siswa dalam belajar				✓	

C. Kesimpulan

- Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka secara umum media audio visual ini dinyatakan (Lingkari kesimpulan yang paling tepat dari penilaian di atas).
- Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 - Dapat digunakan dengan revisi
 - Dapat digunakan tanpa revisi

D. Saran dan perbaikan

Mohon kepada bapak/ibu untuk memberikan saran dan perbaikan pada media yang dibuat:

Harus lebih menarik (baik).

Jember, 30 Juli 2024

Validator

Kendro Noto

Lampiran 5.2 Lembar Validasi Media Video Animasi Oleh Ahli Materi**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lela Nur Safrida, M. Pd

NIP/NRP/NTK : 0002059203

Instansi : Universitas Jember

dengan ini menyatakan **bersedia/tidak bersedia**^{*)} menjadi Validator untuk instrumen mahasiswa berikut.

Nama Mahasiswa : Natasya Suwigiyani

NIM : 190210204191

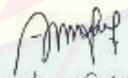
Judul Penelitian : Pengembangan Media Video Animasi Berbasis *Powtoon* Untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Pada Peserta Didik Kelas V Di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi

Jenis Validasi : Ahli materi

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 05 Juni 2023..

Hormat saya,


(Lela Nur Safrida, M. Pd.)
NIP/NRP/NTK 199205122022032009

Keterangan:

*) = coret salah satu

LEMBAR VALIDASI

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBASIS *POWTOON* UNTUK MENGEFECTIFKAN PEMBELAJARAN MATERI PENYAJIAN DATA PADA PESERTA DIDIK KELAS V DI SDN I JAJAG KABUPATEN BANYUWANGI

A. Petunjuk Penilaian

- Isilah dengan tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek penilaian yang ada!
- Skor penilaian 1, 2, 3, 4, dan 5 dapat dilihat pada pedoman penskoran lembar validasi lembar kerja peserta didik.
- Berilah saran terkait kekurangan pembuatan media pembelajaran audio visual ini pada bagian kolom komentar yang ada!

B. Aspek Penilaian

Aspek	Komponen Yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Isi	1. Kesesuaian media pembelajaran dengan kompetensi dasar					✓
	2. Kesesuaian konsep dengan materi				✓	
	3. Materi tersusun secara logis dan berurutan					✓
	4. Menarik minat dan perhatian siswa					✓
	5. Kesesuaian materi dengan situasi dan perkembangan siswa				✓	
	6. Relevansi gambar, animasi dan ilustrasi sesuai dengan materi.					✓
Kelengkapan Penyajian	1. Keruntutan konsep					✓
	2. Media video animasi membantu siswa memahami materi					✓

Aspek	Komponen Yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Bahasa	3. Tampilan yang menarik					✓
	4. Kesesuaian penggunaan jenis dan ukuran font				✓	
	5. Kesesuaian media video animasi dengan pengisian suara					✓
	6. Kualitas suara					✓
	7. Gambar pada media video animasi sesuai dengan materi					✓
	8. Kemudahan pengoperasian					✓
	9. Memiliki daya tarik					✓
	1. Kebenaran tata Bahasa					✓
	2. Menggunakan bahasa yang santun					✓
3. Menggunakan bahasa yang komunikatif					✓	
Fungsi Media	4. Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik					✓
	1. Memperjelas penyajian pesan atau informasi					✓
	2. Memudahkan siswa memahami isi teks					✓
	3. Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar					✓
Fungsi Media	4. Meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar					✓

C. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka secara umum media audio visual ini dinyatakan (Lingkari kesimpulan yang paling tepat dari penilaian di atas).

- Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Dapat digunakan tanpa revisi

D. Saran dan perbaikan

Mohon kepada bapak/ibu untuk memberikan saran dan perbaikan pada media yang dibuat.

.....

Jember, ... 07 2023
 Validator

[Signature]
 (Nama, NIM, dan No. HP)

Lampiran 5.3 Lembar Validasi Media Video Animasi Oleh Ahli Bahasa Dan Praktisi Pembelajaran**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SYAIKHONI, S.Pd
NIP : 19711006 2008011017
Instansi : SDN 1 JAJAG

dengan ini menyatakan **bersedia/tidak bersedia**^{*)} menjadi Validator untuk instrumen mahasiswa berikut.

Nama Mahasiswa : Natasya Suwigtiyani
NIM : 190210204191
Judul Penelitian : Pengembangan Media Video Animasi Berbasis *Powtoon* Untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Pada Peserta Didik Kelas V Di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi
Jenis Validasi : Ahli Media dan Bahasa

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya, dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banyuwangi, 10 Juni 2023

Hormat saya,


(SYAIKHONI, S.Pd)
NIP 19711006 2008011017

Keterangan:

*) = coret salah satu

LEMBAR VALIDASI

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBASIS *POWTOON*
 UNTUK MENGEFECTIFKAN PEMBELAJARAN MATERI PENYAJIAN
 DATA PADA PESERTA DIDIK KELAS V DI SDN 1 JAJAG KABUPATEN
 BANYUWANGI

A. Petunjuk Penilaian

- Isilah dengan tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek penilaian yang ada!
- Skor penilaian 1, 2, 3, 4, dan 5 dapat dilihat pada pedoman penskoran lembar validasi lembar kerja peserta didik.
- Berilah saran terkait kekurangan pembuatan media pembelajaran audio visual ini pada bagian kolom komentar yang ada!

B. Aspek Penilaian

Aspek	Komponen Yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek isi	1. Kesesuaian media pembelajaran dengan kompetensi dasar				✓	
	2. Kesesuaian konsep dengan materi				✓	
	3. Materi tersusun secara logis dan berurutan				✓	
	4. Menarik minat dan perhatian siswa				✓	
	5. Kesesuaian materi dengan situasi dan perkembangan siswa					✓
	6. Relevansi gambar, animasi dan ilustrasi sesuai dengan materi					✓
Kelayakan Penyajian	1. Keruntutan konsep				✓	
	2. Media video animasi membantu siswa memahami materi				✓	

Aspek	Komponen Yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Bahasa	3. Tampilan yang menarik					
	4. Kesesuaian penggunaan jenis dan ukuran font				✓	
	5. Kesesuaian media video animasi dengan pengisian suara				✓	
	6. Kualitas suara				✓	
	7. Gambar pada media video animasi sesuai dengan materi					✓
	8. Kemudahan pengoperasian				✓	
	9. Memiliki daya Tarik				✓	
	1. Kebenaran tata Bahasa					✓
	2. Menggunakan bahasa yang santun					✓
3. Menggunakan bahasa yang komunikatif					✓	
Fungsi Media	4. Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik				✓	
	1. Memperjelas penyajian pesan atau informasi				✓	
	2. Memudahkan siswa memahami isi teks				✓	
	3. Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar				✓	
	4. Meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar				✓	

C. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka secara umum media audio visual ini dapat dikatakan (Lingkari kesimpulan yang paling tepat dari penilaian di atas).

- Belum dapat digunakan dan masih memerlukan kontribusi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Dapat digunakan tanpa revisi

D. Saran dan perbaikan

Mohon kepada bapak/ibu untuk memberikan saran dan perbaikan pada media yang dibuat.

.....

Jember, 10 Juni 2023

Validasi

SAISETO
 (.....)

Lampiran 5.4 Pedoman Penskoran Lembar Validasi Produk

PEDOMAN PENSKORAN LEMBAR VALIDASI

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI

1. Aspek Isi

Aspek 1 poin 1

Skor	Makna
1	Semua slide media pembelajaran tidak sesuai dengan kompetensi dasar
2	Terdapat 3 sampai 4 slide media pembelajaran tidak sesuai dengan kompetensi dasar
3	Terdapat 2 poin slide media pembelajaran tidak sesuai dengan kompetensi dasar
4	Terdapat 1 slide media pembelajaran tidak sesuai dengan kompetensi dasar
5	Semua slide media pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar

Aspek 1 poin 2

Skor	Makna
1	Semua konsep media pembelajaran tidak sesuai dengan materi
2	Terdapat 3 konsep media pembelajaran tidak sesuai dengan materi
3	Terdapat 2 konsep media pembelajaran tidak sesuai dengan materi
4	Terdapat 1 konsep media pembelajaran tidak sesuai dengan materi
5	Semua konsep media pembelajaran sesuai dengan materi

Aspek 1 poin 3

Skor	Makna
1	Semua isi materi tidak tersusun secara logis dan berurutan
2	Terdapat 3 isi materi tidak tersusun secara logis dan berurutan
3	Terdapat 2 isi materi tidak tersusun secara logis dan berurutan
4	Terdapat 1 isi materi tidak tersusun secara logis dan berurutan
5	Semua isi materi tersusun secara logis dan berurutan

Aspek 1 poin 4

Skor	Makna
1	Semua isi media pembelajaran tidak menarik minat dan perhatian siswa
2	Terdapat 3 isi media pembelajaran tidak menarik minat dan perhatian siswa
3	Terdapat 2 isi media pembelajaran tidak menarik minat dan perhatian siswa
4	Terdapat 1 isi media pembelajaran tidak menarik minat dan perhatian siswa
5	Semua isi media pembelajaran menarik minat dan perhatian siswa

5	Semua gambar pada media video animasi sesuai dengan materi
---	--

Aspek 2 poin 8

Skor	Makna
1	Semua slide dalam media video animasi susah untuk dioperasikan
2	Terdapat 3 sampai 4 slide dalam media video animasi susah untuk dioperasikan
3	Terdapat 2 slide dalam media video animasi susah untuk dioperasikan
4	Terdapat 1 slide dalam media video animasi susah untuk dioperasikan
5	Semua slide dalam media video animasi mudah untuk dioperasikan

Aspek 2 poin 9

Skor	Makna
1	Semua slide media video animasi tidak memiliki daya tarik
2	Terdapat 3 sampai 4 slide media video animasi tidak memiliki daya tarik
3	Terdapat 2 slide media video animasi tidak memiliki daya tarik
4	Terdapat 1 slide media video animasi tidak memiliki daya tarik
5	Semua slide media video animasi memiliki daya tarik

3. Aspek Bahasa

Aspek 3 poin 1

Skor	Makna
1	Semua slide media video animasi tata bahasanya tidak benar
2	Terdapat > 5 slide media video animasi tata bahasanya tidak benar
3	Terdapat 3 sampai 4 slide media video animasi tata bahasanya tidak benar
4	Terdapat 1 sampai 2 slide media video animasi tata bahasanya tidak benar
5	Semua slide media video animasi tata bahasanya benar

Aspek 3 poin 2

Skor	Makna
1	Semua slide media video animasi tidak menggunakan bahasa yang santun
2	Terdapat > 5 slide media video animasi tidak menggunakan bahasa yang santun
3	Terdapat 3 sampai 4 slide media video animasi tidak menggunakan bahasa yang santun
4	Terdapat 1 sampai 2 slide media video animasi tidak menggunakan bahasa yang santun
5	Semua slide media video animasi menggunakan bahasa yang santun

Aspek 1 poin 5

Skor	Makna
1	Semua isi materi dengan situasi dan perkembangan siswa tidak sesuai
2	Terdapat 3 isi materi dengan situasi dan perkembangan siswa tidak sesuai
3	Terdapat 2 isi materi dengan situasi dan perkembangan siswa tidak sesuai
4	Terdapat 1 isi materi dengan situasi dan perkembangan siswa tidak sesuai
5	Semua isi materi dengan situasi dan perkembangan siswa sesuai

Aspek 1 poin 6

Skor	Makna
1	Semua relevansi gambar, animasi dan ilustrasi tidak sesuai dengan materi
2	Terdapat 3 relevansi gambar, animasi dan ilustrasi tidak sesuai dengan materi
3	Terdapat 2 relevansi gambar, animasi dan ilustrasi tidak sesuai dengan materi
4	Terdapat 1 relevansi gambar, animasi dan ilustrasi tidak sesuai dengan materi
5	Semua relevansi gambar, animasi dan ilustrasi sesuai dengan materi

2. Kelengkapan Penyajian

Aspek 2 poin 1

Skor	Makna
1	Semua konsep media pembelajaran tidak runtut
2	Terdapat 3 sampai 4 konsep media pembelajaran tidak runtut
3	Terdapat 2 konsep media pembelajaran tidak runtut
4	Terdapat 1 konsep media pembelajaran tidak runtut
5	Semua konsep media pembelajaran runtut

Aspek 2 poin 2

Skor	Makna
1	Media video animasi tidak membantu siswa memahami materi
2	Terdapat 3 sampai 4 slide media video animasi tidak membantu siswa memahami materi
3	Terdapat 2 slide media video animasi tidak membantu siswa memahami materi
4	Terdapat 1 slide media video animasi tidak membantu siswa memahami materi
5	Media video animasi membantu siswa memahami materi

Aspek 3 poin 3

Skor	Makna
1	Semua slide media video animasi tidak menggunakan bahasa yang komunikatif
2	Terdapat > 5 slide media video animasi tidak menggunakan bahasa yang komunikatif
3	Terdapat 3 sampai 4 slide media video animasi tidak menggunakan bahasa yang komunikatif
4	Terdapat 1 sampai 2 slide media video animasi tidak menggunakan bahasa yang komunikatif
5	Semua slide media video animasi menggunakan bahasa yang komunikatif

Aspek 3 poin 4

Skor	Makna
1	Semua slide media video animasi tidak menggunakan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik
2	Terdapat > 5 slide media video animasi tidak menggunakan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik
3	Terdapat 3 sampai 4 slide media video animasi tidak menggunakan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik
4	Terdapat 1 sampai 2 slide media video animasi tidak menggunakan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik
5	Semua slide media video animasi menggunakan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik

4. Fungsi Media

Aspek 4 poin 1

Skor	Makna
1	Semua slide media video animasi tidak jelas dalam penyajian pesan atau informasi
2	Terdapat > 5 slide media video animasi tidak jelas dalam penyajian pesan atau informasi
3	Terdapat 3 sampai 4 slide media video animasi tidak jelas dalam penyajian pesan atau informasi
4	Terdapat 1 sampai 2 slide media video animasi tidak jelas dalam penyajian pesan atau informasi
5	Semua slide media video animasi jelas dalam penyajian pesan atau informasi

Aspek 4 poin 2

Skor	Makna
1	Semua slide media video animasi tidak memudahkan peserta didik memahami isi teks

Aspek 2 poin 3

Skor	Makna
1	Semua tampilan tidak menarik
2	Terdapat 3 sampai 4 slide tampilan tidak menarik
3	Terdapat 2 slide tampilan tidak menarik
4	Terdapat 1 slide tampilan tidak menarik
5	Semua tampilan menarik

Aspek 2 poin 4

Skor	Makna
1	Semua penggunaan jenis dan ukuran font tidak sesuai
2	Terdapat 3 sampai 4 penggunaan jenis dan ukuran font tidak sesuai
3	Terdapat 2 penggunaan jenis dan ukuran font tidak sesuai
4	Terdapat 1 penggunaan jenis dan ukuran font tidak sesuai dan jelas
5	Semua penggunaan jenis dan ukuran font sesuai

Aspek 2 poin 5

Skor	Makna
1	Semua slide media video animasi tidak sesuai dengan pengisian suara
2	Terdapat 3 slide media video animasi tidak sesuai dengan pengisian suara
3	Terdapat 2 slide media video animasi tidak sesuai dengan pengisian suara
4	Terdapat 1 slide media video animasi tidak sesuai dengan pengisian suara
5	Semua slide media video animasi sesuai dengan pengisian suara

Aspek 2 poin 6

Skor	Makna
1	Semua kualitas suara dalam media video animasi buruk
2	Terdapat 3 sampai 4 kualitas suara dalam media video animasi buruk
3	Terdapat 2 kualitas suara dalam media video animasi buruk
4	Terdapat 1 kualitas suara dalam media video animasi buruk
5	Semua kualitas suara dalam media video animasi baik

Aspek 2 poin 7

Skor	Makna
1	Semua gambar pada media video animasi tidak sesuai dengan materi
2	Terdapat 3 sampai 4 gambar pada media video animasi tidak sesuai dengan materi
3	Terdapat 2 gambar pada media video animasi tidak sesuai dengan materi
4	Terdapat 1 gambar pada media video animasi tidak sesuai dengan materi

2	Terdapat > 5 slide media video animasi tidak memudahkan peserta didik memahami isi teks
3	Terdapat 3 sampai 4 slide media video animasi tidak memudahkan peserta didik memahami isi teks
4	Terdapat 1 sampai 2 slide media video animasi tidak memudahkan peserta didik memahami isi teks
5	Semua slide media video animasi memudahkan peserta didik memahami isi teks

Aspek 4 poin 3

Skor	Makna
1	Semua slide media video animasi tidak dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar
2	Terdapat > 5 slide media video animasi tidak dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar
3	Terdapat 3 sampai 4 slide media video animasi tidak dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar
4	Terdapat 1 sampai 2 slide media video animasi tidak dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar
5	Semua slide media video animasi dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar

Aspek 4 poin 4

Skor	Makna
1	Semua slide media video animasi tidak dapat melibatkan siswa dalam belajar
2	Terdapat > 5 slide media video animasi tidak dapat melibatkan siswa dalam belajar
3	Terdapat 3 sampai 4 slide media video animasi tidak dapat melibatkan siswa dalam belajar
4	Terdapat 1 sampai 2 slide media video animasi tidak dapat melibatkan siswa dalam belajar
5	Semua slide media video animasi dapat melibatkan siswa dalam belajar

Lampiran 5.5 Hasil Validasi Produk Media Video Animasi

Aspek	Komponen yang Dinilai	Skor Validator Ahli Media	Skor Validator Ahli Materi	Skor Validator Ahli Bahasa	Skor Rerata	Nilai Skala 1-100
Aspek isi	1. Kesesuaian media pembelajaran dengan kompetensi dasar	4	5	4	4,3	86
	2. Kesesuaian konsep dengan materi	4	4	4	4	80
	3. Materi tersusun secara logis dan berurutan	4	5	4	4,3	86
	4. Menarik minat dan perhatian siswa	4	5	4	4,3	86
	5. Kesesuaian materi dengan situasi dan perkembangan siswa	4	4	5	4,3	86
	6. Relevansi gambar, animasi dan ilustrasi sesuai dengan materi.	4	5	5	4,6	92
Kelayakan Penyajian	1. Keruntutan konsep	4	5	4	4,3	86
	2. Media video animasi membantu siswa memahami materi	4	5	4	4,3	86
	3. Tampilan yang menarik	4	5	4	4,3	86
	4. Kesesuaian penggunaan jenis dan ukuran font	5	4	4	4,3	86
	5. Kesesuaian media video animasi dengan pengisian suara	4	5	4	4,3	86
	6. Kualitas suara	5	5	4	4,6	92
	7. Gambar pada media video animasi sesuai dengan materi	4	5	5	4,6	92
	8. Kemudahan pengoperasian	5	5	4	4,6	92
	9. Memiliki daya tarik	4	5	4	4,3	86

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Aspek	Komponen yang Dinilai	Skor Validator Ahli Media	Skor Validator Ahli Materi	Skor Validator Ahli Bahasa	Skor Rerata	Nilai Skala 1-100
Aspek Bahasa	1. Kebenaran tata Bahasa	4	4	5	4,3	86
	2. Menggunakan bahasa yang santun	4	5	4	4,3	86
	3. Menggunakan bahasa yang komunikatif	4	5	4	4,3	86
	4. Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik	4	5	5	4,6	92
Fungsi Media	1. Memperjelas penyajian pesan atau informasi	4	4	4	4	80
	2. Memudahkan siswa memahami isi teks	4	4	4	4	80
	3. Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar	4	5	4	4,3	86
	4. Meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar	4	4	4	4	80
Total		95	108	97	99,2	1984

Lampiran 5.6 Lembar Validasi Instrumen Tes Oleh Ahli Materi

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lela Nur Safrida, M. Pd

NIP/NRP/NIK : 0002059203

Instansi : Universitas Jember

dengan ini menyatakan ~~bersedia~~/~~tidak bersedia~~*) menjadi Validator untuk instrumen mahasiswa berikut.

Nama Mahasiswa : Natasya Suwigtiyani

NIM : 190210204191

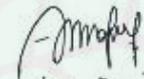
Judul Penelitian : Pengembangan Media Video Animasi Berbasis *Powtoon* Untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Pada Peserta Didik Kelas V Di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi

Jenis Validasi : Instrumen Tes

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya, dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 05 Juni 2023.

Hormat saya,


(Lela Nur Safrida, M. Pd.)
NIP/NRP/NIK. 199205122022032009

Keterangan:

*) = coret salah satu

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN

A. Petunjuk Penilaian

1. Isilah dengan tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Skor penilaian 1, 2, 3, 4, dan 5 dapat dilihat pada pedoman penskoran lembar validasi soal tes.
3. Berilah saran terkait kekurangan pembuatan tes kinerja pembelajaran audio visual ini pada bagian kolom komentar yang ada.

B. Aspek Penilaian

Aspek	Komponen Yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Isi	1. Kesesuaian butir soal dengan indikator kompetensi					✓
	2. Kejelasan rumusan pokok soal					✓
	3. Kejelasan rumusan pilihan jawaban					✓
	4. Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban					✓
	5. Soal dapat terselesaikan					✓
Aspek Kontruksi	1. Pertanyaan butir soal menggunakan kata tanya atau perintah yang menunjukkan jawaban terurai					✓
Aspek Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami					✓
	2. Menggunakan bahasa bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
	3. Tidak menggunakan bahasa setcmpt					✓
	4. Tidak menggunakan bahasa yang tabu					✓
	5. Pilihan jawaban tidak mengulang kata yang sama				✓	

Aspek	Komponen Yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
	6. Kalimat pada soal tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓

C. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka secara umum media audio visual ini dinyatakan (Lingkari kesimpulan yang paling tepat dari penilaian di atas).

- a. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- b. Dapat digunakan dengan revisi
- c. Dapat digunakan tanpa revisi

D. Saran dan perbaikan

Mohon kepada bapak/ibu untuk memberikan saran dan perbaikan pada media yang dibuat.

.....

Banyuwangi, 07 Juni 2023.

Validator

[Signature]
 Lela Nur Supada, M.Pd
 NIP. 092 05 0202203 1009

Lampiran 5.7 Lembar Validasi Instrumen Tes Oleh Praktisi Pembelajaran

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SYAIKHONI, S.Pd
NIP : 19711006 2008011017
Instansi : SDN 1 JAJAG

dengan ini menyatakan **bersedia/tidak bersedia***) menjadi Validator untuk instrumen mahasiswa berikut.

Nama Mahasiswa : Natasya Suwigtiyani
NIM : 190210204191
Judul Penelitian : Pengembangan Media Video Animasi Berbasis *Powtoon* Untuk
Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Pada Peserta Didik
Kelas V Di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi

Jenis Validasi : Instrumen Tes

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya, dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bnyuwangi, 10 Juni 2023

Hormat saya,


(SYAIKHONI, S.Pd)
NIP 19711006 2008011017

Keterangan:

*) = coret salah satu

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN

A. Petunjuk Penilaian

1. Isilah dengan tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Skor penilaian 1, 2, 3, 4, dan 5 dapat dilihat pada pedoman penskoran lembar validasi soal tes.
3. Berilah saran terkait kekurangan pembuatan tes kinerja pembelajaran audio visual ini pada bagian kolom komentar yang ada.

B. Aspek Penilaian

Aspek	Komponen Yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Isi	1. Kesesuaian butir soal dengan indikator kompetensi				✓	
	2. Kejelasan rumusan pokok soal					✓
	3. Kejelasan rumusan pilihan jawaban					✓
	4. Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban				✓	
	5. Soal dapat terselesaikan				✓	
Aspek Kontruksi	1. Pertanyaan butir soal menggunakan kata tanya atau perintah yang menunjukkan jawaban terurai				✓	
Aspek Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami					✓
	2. Menggunakan bahasa bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓
	3. Tidak menggunakan bahasa setempat				✓	
	4. Tidak menggunakan bahasa yang tabu				✓	
	5. Pilihan jawaban tidak mengulang kata yang sama				✓	

Aspek	Komponen Yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
	6. Kalimat pada soal tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓	

C. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka secara umum media audio visual ini dinyatakan (Lingkari kesimpulan yang paling tepat dari penilaian di atas).

- a. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- b. Dapat digunakan dengan revisi
- c. Dapat digunakan tanpa revisi

D. Saran dan perbaikan

Mohon kepada bapak/ibu untuk memberikan saran dan perbaikan pada media yang dibuat.

.....

Banyuwangi, 10 Juni.2023

Validator

(Syaikhoni, S. Pd)

Lampiran 5.8 Pedoman Penskoran Lembar Validasi Instrumen Tes

PEDOMAN PENSKORAN LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN

1. Aspek Isi

Aspek 1 poin 1

Skor	Makna
1	Semua butir soal tidak sesuai dengan indikator kompetensi
2	Terdapat 3 sampai 4 butir soal tidak sesuai dengan indikator kompetensi
3	Terdapat 2 butir soal tidak sesuai dengan indikator kompetensi
4	Terdapat 1 butir soal tidak sesuai dengan indikator kompetensi
5	Semua butir soal sesuai dengan indikator kompetensi

Aspek 1 poin 2

Skor	Makna
1	Semua rumusan pokok soal tidak jelas
2	Terdapat 3 sampai 4 rumusan pokok soal tidak jelas
3	Terdapat 2 rumusan pokok soal tidak jelas
4	Terdapat 1 rumusan pokok soal tidak jelas
5	Semua rumusan pokok soal jelas

Aspek 1 poin 3

Skor	Makna
1	Semua rumusan pilihan jawaban soal tidak jelas
2	Terdapat 3 sampai 4 rumusan pilihan jawaban soal tidak jelas
3	Terdapat 2 rumusan pilihan jawaban soal tidak jelas
4	Terdapat 1 rumusan pilihan jawaban soal tidak jelas
5	Semua rumusan pilihan jawaban soal jelas

Aspek 1 poin 4

Skor	Makna
1	Semua pokok soal memberi petunjuk kunci jawaban
2	Terdapat 3 sampai 4 pokok soal memberi petunjuk kunci jawaban
3	Terdapat 2 pokok soal memberi petunjuk kunci jawaban
4	Terdapat 1 pokok soal memberi petunjuk kunci jawaban
5	Semua pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban

Aspek 1 poin 5

Skor	Makna
1	Semua soal tidak dapat terselesaikan
2	Terdapat 3 sampai 4 soal tidak dapat terselesaikan
3	Terdapat 2 soal tidak dapat terselesaikan
4	Terdapat 1 soal tidak dapat terselesaikan
5	Semua soal dapat terselesaikan

2. Aspek Konstruksi

Aspek 2 poin 1

Skor	Makna
1	Semua pertanyaan butir soal menggunakan kata tanya atau perintah yang tidak menunjukkan jawaban terurai
2	Terdapat 3 sampai 4 pertanyaan butir soal menggunakan kata tanya atau perintah yang tidak menunjukkan jawaban terurai
3	Terdapat 2 pertanyaan butir soal menggunakan kata tanya atau perintah yang tidak menunjukkan jawaban terurai
4	Terdapat 1 pertanyaan butir soal menggunakan kata tanya atau perintah yang tidak menunjukkan jawaban terurai
5	Semua pertanyaan butir soal menggunakan kata tanya atau perintah yang menunjukkan jawaban terurai

3. Aspek Bahasa

Aspek 3 poin 1

Skor	Makna
1	Semua soal tidak menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami
2	Terdapat ≥ 5 soal tidak menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami
3	Terdapat 3 sampai 4 soal tidak menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami
4	Terdapat 1 sampai 2 soal tidak menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami
5	Semua soal menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami

Aspek 3 poin 2

Skor	Makna
1	Semua soal tidak menggunakan bahasa bahasa Indonesia yang baik dan benar
2	Terdapat ≥ 5 soal tidak menggunakan bahasa bahasa Indonesia yang baik dan benar
3	Terdapat 3 sampai 4 soal tidak menggunakan bahasa bahasa Indonesia yang baik dan benar
4	Terdapat 1 sampai 2 soal tidak menggunakan bahasa bahasa Indonesia yang baik dan benar
5	Semua soal menggunakan bahasa bahasa Indonesia yang baik dan benar

Aspek 3 poin 3

Skor	Makna
1	Semua soal menggunakan bahasa setempat
2	Terdapat ≥ 5 soal menggunakan bahasa setempat
3	Terdapat 3 sampai 4 soal menggunakan bahasa setempat
4	Terdapat 1 sampai 2 soal menggunakan bahasa setempat
5	Semua soal tidak menggunakan bahasa setempat

Aspek 3 poin 4

Skor	Makna
1	Semua soal menggunakan bahasa yang tabu
2	Terdapat ≥ 5 soal menggunakan bahasa yang tabu
3	Terdapat 3 sampai 4 soal menggunakan bahasa yang tabu
4	Terdapat 1 sampai 2 soal menggunakan bahasa yang tabu
5	Semua soal tidak menggunakan bahasa yang tabu

Aspek 3 poin 5

Skor	Makna
1	Semua pilihan jawaban soal mengulang kata yang sama
2	Terdapat ≥ 5 pilihan jawaban soal mengulang kata yang sama
3	Terdapat 3 sampai 4 pilihan jawaban soal mengulang kata yang sama
4	Terdapat 1 sampai 2 pilihan jawaban soal mengulang kata yang sama
5	Semua pilihan jawaban soal tidak mengulang kata yang sama

Aspek 3 poin 6

Skor	Makna
1	Semua kalimat pada soal menimbulkan penafsiran ganda
2	Terdapat ≥ 5 kalimat pada soal menimbulkan penafsiran ganda
3	Terdapat 3 sampai 4 kalimat pada soal menimbulkan penafsiran ganda
4	Terdapat 1 sampai 2 kalimat pada soal menimbulkan penafsiran ganda
5	Semua kalimat pada soal tidak menimbulkan penafsiran ganda

Lampiran 5.9 Hasil Validasi Instrumen Tes

Aspek	Komponen yang Dinilai	Skor Validator 1	Skor Validator 2	Skor Rerata	Nilai Skala 1-100
Aspek isi	1. Kesesuaian butir soal dengan indikator kompetensi	5	4	4,5	90
	2. Kejelasan rumusan pokok soal	5	5	5	100
	3. Kejelasan rumusan pilihan jawaban	5	5	5	100
	4. Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban	5	4	4,5	90
	5. Soal dapat terselesaikan	5	4	4,5	90
Aspek Konstruksi	1. Pertanyaan butir soal menggunakan kata tanya atau perintah yang menunjukkan jawaban terurai	5	4	4,5	90
Aspek Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami	5	5	5	100
	2. Menggunakan bahasa bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	5	4,5	90
	3. Tidak menggunakan bahasa setempat	5	4	4,5	90
	4. Tidak menggunakan bahasa yang tabu	5	4	4,5	90
	5. Pilihan jawaban tidak mengulang kata yang sama	4	4	4	80
	6. Kalimat pada soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	5	4	4,5	90
Total		58	52	55	1100

Lampiran 5.10 Lembar Validasi Angket Respon Peserta Didik**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Laili Isnawati, S. Pd

NRP : 198405212022212006

Instansi : SD Negeri 1 Jajag

dengan ini menyatakan ~~bersedia~~/~~tidak bersedia~~*) menjadi Validator untuk instrumen mahasiswa berikut.

Nama Mahasiswa : Natasya Suwigtiyani

NIM : 190210204191

Judul Penelitian : Pengembangan Media Video Animasi Berbasis *Powtoon* Untuk
Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Pada Peserta Didik
Kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi

Jenis Validasi : Instrumen angket respon peserta didik

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya, dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banyuwangi, 8 Juli 2023

Hormat saya,



(Laili Isnawati, S. Pd)

NRP 198405212022212006

Keterangan:

*) = coret salah satu

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBASIS
POWTOON UNTUK MENGEFEKTIFKAN PEMBELAJARAN
MATERI PENYAJIAN DATA PADA PESERTA DIDIK KELAS V**

A. Narasumber

Nama : Laili Isnawati, S. Pd
Instansi : SD Negeri 1 Jajag

B. Petunjuk

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda centang () pada kolom skor yang telah disediakan.
- Komentar dan pendapat yang membangun dari Bapak/Ibu selaku validator akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas instrumen respon peserta didik.
- Skor penilaian 1, 2, 3, 4, dan 5 dapat dilihat pada pedoman penskoran angket respon peserta didik

C. Tabel Pernyataan

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Petunjuk pengisian instrumen jelas dan dapat dipahami					✓
2	Kesesuaian pernyataan dengan masalah penelitian				✓	
3	Kesesuaian pernyataan dengan tujuan penelitian				✓	
4	Urutan pernyataan telah tersusun secara logis				✓	
5	Kedalaman pernyataan memadai				✓	

6	Bahasa yang digunakan lugas dan dapat dipahami					✓
7	Pernyataan tidak menimbulkan makna ganda					✓
8	Jumlah pernyataan telah memadai untuk pengumpulan data yang dibutuhkan				✓	
9	Pernyataan telah relevan dengan kebutuhan pengumpulan data yang dibutuhkan				✓	
10	Pernyataan dapat mengungkapkan kualitas media yang digunakan dan mengungkapkan kesalahan media sehingga perlu adanya perbaikan				✓	

Komentar dan Saran

Mohon Bapak/Ibu untuk menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

.....

Banyuwangi, 8 Juli 2023

Validator,



*(Laili Isnawati)

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kendid Mahmudi, S. Pd., M. Pfis

NRP : 760017087

Instansi : Universitas Jember

dengan ini menyatakan ~~bersedia~~ ~~tidak bersedia~~ ^{*)} menjadi Validator untuk instrumen mahasiswa berikut.

Nama Mahasiswa : Natasya Suwigtiyani

NIM : 190210204191

Judul Penelitian : Pengembangan Media Video Animasi Berbasis *Powtoon* Untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Pada Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi

Jenis Validasi : Instrumen angket respon peserta didik

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya, dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 07 Juli 2023.

Hormat saya,


(Kendid Mahmudi)
NRP 760017087

Keterangan:

*) = coret salah satu

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK
 PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBASIS
 POWTOON UNTUK MENGEFEKTIFKAN PEMBELAJARAN
 MATERI PENYAJIAN DATA PADA PESERTA DIDIK KELAS V

A. Narasumber

Nama :
 Instansi :

B. Petunjuk

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
- Komentar dan pendapat yang membangun dari Bapak/Ibu selaku validator akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas instrumen respon peserta didik.
- Skor penilaian 1, 2, 3, 4, dan 5 dapat dilihat pada pedoman penskoran angket respon peserta didik

C. Tabel Pernyataan

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Petunjuk pengisian instrumen jelas dan dapat dipahami					✓
2	Kesesuaian pernyataan dengan masalah penelitian				✓	
3	Kesesuaian pernyataan dengan tujuan penelitian				✓	
4	Urutan pernyataan telah tersusun secara logis				✓	
5	Kedalaman pernyataan memadai				✓	

6	Bahasa yang digunakan lugus dan dapat dipahami				✓	
7	Pernyataan tidak menimbulkan makna ganda				✓	
8	Jumlah pernyataan telah memadai untuk pengumpulan data yang dibutuhkan				✓	
9	Pernyataan telah relevan dengan kebutuhan pengumpulan data yang dibutuhkan				✓	
10	Pernyataan dapat mengungkapkan kualitas media yang digunakan dan mengungkapkan kesalahan media sehingga perlu adanya perbaikan				✓	

Komentar dan Saran

Mohon Bapak/Ibu untuk menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

.....

Jember,
 Validator,

[Signature]
 Kenedi Nurhasbi

Lampiran 5.11 Pendoman Penskoran Angket Respon Peserta Didik

PEDOMAN PENSKORAN LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
RESPON PESERTA DIDIK

Pernyataan 1	
Skor	Makna
1	Semua petunjuk pengisian instrumen tidak jelas dan sulit dipahami
2	Terdapat 3 sampai 4 petunjuk pengisian instrumen tidak jelas dan sulit dipahami
3	Terdapat 2 petunjuk pengisian instrumen tidak jelas dan sulit dipahami
4	Terdapat 1 petunjuk pengisian instrumen tidak jelas dan sulit dipahami
5	Semua petunjuk pengisian instrumen jelas dan dapat dipahami

Pernyataan 2	
Skor	Makna
1	Semua pernyataan tidak sesuai dengan masalah penelitian
2	Terdapat 3 pernyataan tidak sesuai dengan masalah penelitian
3	Terdapat 2 pernyataan tidak sesuai dengan masalah penelitian
4	Terdapat 1 pernyataan tidak sesuai dengan masalah penelitian
5	Semua pernyataan sesuai dengan masalah penelitian

Pernyataan 3	
Skor	Makna
1	Semua pernyataan tidak sesuai dengan tujuan penelitian
2	Terdapat 3 pernyataan tidak sesuai dengan tujuan penelitian
3	Terdapat 2 pernyataan tidak sesuai dengan tujuan penelitian
4	Terdapat 1 pernyataan tidak sesuai dengan tujuan penelitian
5	Semua pernyataan sesuai dengan tujuan penelitian

Pernyataan 4	
Skor	Makna
1	Semua urutan pernyataan tidak tersusun secara logis
2	Terdapat 3 sampai 4 urutan pernyataan tidak tersusun secara logis
3	Terdapat 2 urutan pernyataan tidak tersusun secara logis
4	Terdapat 1 urutan pernyataan tidak tersusun secara logis
5	Semua urutan pernyataan telah tersusun secara logis

Pernyataan 5	
Skor	Makna
1	Semua kedalaman pernyataan tidak memadai
2	Terdapat 3 kedalaman pernyataan tidak memadai
3	Terdapat 2 kedalaman pernyataan tidak memadai
4	Terdapat 1 kedalaman pernyataan tidak memadai
5	Semua kedalaman pernyataan memadai

Pernyataan 6	
Skor	Makna
1	Semua bahasa yang digunakan tidak lugas dan sulit dipahami
2	Terdapat 3 bahasa yang digunakan tidak lugas dan sulit dipahami
3	Terdapat 2 bahasa yang digunakan tidak lugas dan sulit dipahami
4	Terdapat 1 bahasa yang digunakan tidak lugas dan sulit dipahami
5	Semua bahasa yang digunakan lugas dan dapat dipahami

Pernyataan 7	
Skor	Makna
1	Semua pernyataan tidak menimbulkan makna ganda
2	Terdapat 3 pernyataan tidak menimbulkan makna ganda
3	Terdapat 2 pernyataan tidak menimbulkan makna ganda
4	Terdapat 1 pernyataan tidak menimbulkan makna ganda
5	Semua pernyataan menimbulkan makna ganda

Pernyataan 8	
Skor	Makna
1	Semua jumlah pernyataan tidak memadai untuk pengumpulan data yang dibutuhkan
2	Terdapat 3 pernyataan tidak memadai untuk pengumpulan data yang dibutuhkan
3	Terdapat 2 pernyataan tidak memadai untuk pengumpulan data yang dibutuhkan
4	Terdapat 1 pernyataan tidak memadai untuk pengumpulan data yang dibutuhkan
5	Semua jumlah pernyataan memadai untuk pengumpulan data yang dibutuhkan

Pernyataan 9	
Skor	Makna
1	Semua pernyataan tidak relevan dengan kebutuhan pengumpulan data yang dibutuhkan
2	Terdapat 3 pernyataan tidak relevan dengan kebutuhan pengumpulan data yang dibutuhkan
3	Terdapat 2 pernyataan tidak relevan dengan kebutuhan pengumpulan data yang dibutuhkan
4	Terdapat 1 pernyataan tidak relevan dengan kebutuhan pengumpulan data yang dibutuhkan
5	Semua pernyataan relevan dengan kebutuhan pengumpulan data yang dibutuhkan

Pernyataan 10	
Skor	Makna
1	Semua pernyataan tidak dapat mengungkapkan kualitas media yang digunakan dan tidak mengungkapkan kesalahan media

2	Terdapat 3 pernyataan tidak dapat mengungkapkan kualitas media yang digunakan dan tidak mengungkapkan kesalahan media
3	Terdapat 2 pernyataan tidak dapat mengungkapkan kualitas media yang digunakan dan tidak mengungkapkan kesalahan media
4	Terdapat 1 pernyataan tidak dapat mengungkapkan kualitas media yang digunakan dan tidak mengungkapkan kesalahan media
5	Semua pernyataan dapat mengungkapkan kualitas media yang digunakan dan mengungkapkan kesalahan media s

Lampiran 5.12 Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik

No	Pernyataan	Skor Validator 1	Skor Validator 2	Skor Rerata	Nilai Skala 1-100
1	Petunjuk pengisian instrumen jelas dan dapat dipahami	5	5	4,5	90
2	Kesesuaian pernyataan dengan masalah penelitian	4	4	4	80
3	Kesesuaian pernyataan dengan tujuan penelitian	4	4	4	80
4	Urutan pernyataan telah tersusun secara logis	4	4	4	80
5	Kedalaman pernyataan memadai	4	4	4	80
6	Bahasa yang digunakan lugas dan dapat dipahami	4	5	5	100
7	Pernyataan tidak menimbulkan makna ganda	4	5	4,5	90
8	Jumlah pernyataan telah memadai untuk pengumpulan data yang dibutuhkan	4	4	4	80
9	Pernyataan telah relevan dengan kebutuhan pengumpulan data yang dibutuhkan	4	4	4	80
10	Pernyataan dapat mengungkapkan kualitas media yang digunakan dan mengungkapkan kesalahan media sehingga perlu adanya perbaikan	4	4	4	80
Total		41	43	42	840

Lampiran 6. Hasil Angket Uji Coba Penggunaan Produk

No	Pernyataan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak		Keterangan
		F	%	F	%	
1.	Pembelajaran menggunakan media video animasi sangat menarik	15	94	1	6	Baik
2.	Ilustrasi musik sesuai dalam mendukung pembelajaran	14	88	2	12	Baik
3.	Ukuran gambar dalam media video animasi sesuai	10	62	6	38	Revisi
4.	Media video animasi mampu dalam menjelaskan materi penyajian data	14	88	2	12	Baik
5.	Penggunaan huruf dalam media video animasi jelas	6	38	10	62	Revisi
6.	Saya merasa senang belajar menggunakan media video animasi	15	94	1	6	Baik
7.	Media video animasi membuat lebih bersemangat dalam mempelajari materi penyajian data	16	100	0	0	Baik
8.	Judul dengan isi materi sesuai	16	100	0	0	Baik
9.	Materi pada media video animasi lengkap	16	100	0	0	Baik
10.	Dengan menggunakan media video animasi membuat belajar materi penyajian data menjadi membosankan	0	0	16	100	Baik
11.	Ilustrasi, animasi dan suara yang ada dalam media audio visual menarik	14	88	2	12	Baik
12.	Materi yang disajikan dalam media video animasi mudah dipahami	16	100	0	0	Baik
13.	Isi materi dan animasi dalam media video animasi yang disajikan belum sesuai dengan dunia anak-anak	1	6	15	94	Baik
14.	Setelah belajar menggunakan media video animasi ini saya merasa mendapatkan ilmu yang bermanfaat	14	88	2	12	Baik
15.	Pelaksanaan kegiatan pembelajaran berbantuan media video animasi sangat bervariasi dan tidak membosankan	13	81	3	19	Baik
16.	Bahasa yang digunakan dalam media video animasi tidak sesuai dengan EYD	0	0	16	100	Baik
17.	Bahasa mudah dipahami	14	88	2	12	Baik
18.	Makna kalimat dalam media pembelajaran jelas	15	94	1	6	Baik

Lampiran 7. Silabus Pembelajaran**SILABUS PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan : SDN 1 Jajag
Kelas/Semester : V/ 1 (satu)
Muatan Pelajaran : Matematika
Materi : Penyajian Data

KOMPETENSI INTI

KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi Waktu
3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis	3.8.1 Mengklasifikasikan jenis-jenis penyajian data (C2) 3.8.2 Menafsirkan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis (C5) 3.8.3 Menentukan data dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis (C3)	Penyajian Data	1. Guru mengajukan pertanyaan kepada semua peserta didik dan menuliskannya di papan tulis 2. Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik cara supaya mudah membaca suatu adat 3. Guru menjelaskan bahwa dapat dijadikan menjadi penyajian data dan meminta untuk menyebutkan contoh lainnya 4. Guru menampilkan video pembelajaran yang telah disiapkan yaitu tentang materi penyajian data 5. Peserta didik memperhatikan dan mencatat hal-hal penting selama video ditampilkan 6. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi yang baru disampaikan.	Tes	1. Buku Guru Kelas V Senang Belajar Matematika. 2018. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2. Buku Siswa Kelas V Senang Belajar Matematika. 2018. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	4 x 35
4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan	4.8.1 Menyajikan hasil data dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram),					

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

membandingkan diagram batang, dengan data dari atau diagram garis. lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.

7. Peserta didik bersama guru menyelesaikan contoh soal yang terdapat dalam video
 8. Guru memberikan lembar kerja yang harus dikerjakan secara individu oleh peserta didik
 9. Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai dengan petunjuk yang ada pada lembar kerja.
 10. Guru meminta peserta didik secara bergantian untuk menuliskan jawabannya di papan tulis
 11. Guru mengajak peserta didik membahas secara bersama-sama hasil pengerjaan yang telah dilakukan
 12. Peserta didik mencocokkan hasil pengerjaannya dengan yang dibahas oleh guru.
 13. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.
 14. Guru memberikan penguatan terkait materi
-

Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**Lampiran 8.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) Kelas Eksperimen**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDN 1 Jajag Banyuwangi
 Kelas/Semester : V/ 1 (satu)
 Muatan Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 4 x 35 menit (2 x pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar,	3.8.1 Menjelaskan pengertian penyajian data 3.8.2 Mengklasifikasikan jenis-jenis penyajian data

tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis	3.8.3 Menafsirkan data dari bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis 3.8.4 Menentukan data dari bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis
4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.	4.8.1 Menyajikan hasil data dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan menyimak materi melalui media video animasi yang disajikan oleh guru, peserta didik dapat menjelaskan pengertian penyajian data dengan benar.
2. Melalui kegiatan menyimak materi melalui media video animasi yang disajikan oleh guru, peserta didik dapat mengklasifikasikan jenis-jenis penyajian data dengan benar.
3. Melalui kegiatan menyimak materi melalui media video animasi yang disajikan oleh guru, peserta didik mampu menafsirkan data dari bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis dengan benar.
4. Melalui latihan soal, peserta didik dapat menentukan data dari bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis dengan tepat.
5. Melalui kegiatan penugasan, peserta didik dapat menyajikan hasil data dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis dengan benar.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Penyajian Data

E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan pembelajaran : Saintifik
2. Model pembelajaran : *Discovery Learning*

3. Metode pembelajaran : Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan

F. MEDIA PEMBELAJARAN DAN SUMBER BELAJAR

1. Media Pembelajaran
 - a. Video pembelajaran
 - b. Lembar tes
2. Sumber Belajar
 - a. Purnomosidi, dkk. 2018. Buku Guru Senang Belajar Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
 - b. Purnomosidi, dkk. 2018. Buku Siswa Senang Belajar Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pembukaan	<i>Pendahuluan</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, menanya kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik. 2. Selanjutnya berdo'a yang dipimpin oleh salah satu peserta didik 3. Peserta didik diajak untuk menyanyikan lagu Indonesia Raya sebagai bentuk penanaman sikap semangat kebangsaan 4. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan, manfaat, dan aktivitas yang akan dilakukan selama pembelajaran 	15 menit
Inti	<i>Pertemuan ke-1</i> <ol style="list-style-type: none"> 5. <u>Sintaks 1. Pemberian Rangsangan</u> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengajukan pertanyaan kepada semua peserta didik yaitu “berapakah ukuran sepatu kalian?” b. Selanjutnya guru menuliskannya di papan tulis c. Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik “bagaimana caranya supaya yang kalian sebutkan mudah untuk dibaca?” d. Guru menjelaskan bahwa yang disebutkan oleh peserta didik dapat dijadikan penyajian data e. Siswa diminta untuk menyebutkan contoh lain yang dapat dijadikan penyajian data 6. <u>Sintaks 2. Identifikasi Masalah</u> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menampilkan video pembelajaran yang telah disiapkan yaitu tentang materi penyajian data 	75 menit

-
- b. Peserta didik menyimak dengan baik video yang disajikan.
7. **Sintaks 3. Pengumpulan Data**
- Peserta didik memperhatikan dan mencatat hal-hal penting selama video ditampilkan
 - Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi yang baru disampaikan.
 - Peserta didik bersama guru menyelesaikan contoh soal yang terdapat dalam video
 - Guru memberikan lembar kerja yang harus dikerjakan secara individu oleh peserta didik
8. **Sintaks 4. Pengolahan Data**
- Guru menanyakan kesulitan yang dialami peserta didik saat mengerjakan lembar kerja
 - Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai dengan petunjuk yang ada pada lembar kerja.
 - Selama proses kegiatan berlangsung, guru berkeliling kelas untuk membantu peserta didik yang mengalami kesulitan.

Pertemuan ke-2

9. **Sintaks 5. Pembuktian**
- Guru meminta peserta didik secara bergantian untuk menuliskan jawabannya di papan tulis.
 - Guru bertanya kepada peserta didik yang mungkin memiliki jawaban yang berbeda untuk menuliskan jawabannya di papan tulis.
10. **Sintaks 6. Menarik Kesimpulan**
- Guru mengajak peserta didik membahas secara bersama-sama hasil pengerjaan yang telah dilakukan
 - Peserta didik mencocokkan hasil pengerjaannya dengan yang dibahas oleh guru.
 - Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.
 - Guru memberikan penguatan terkait materi yang baru saja dipelajari yaitu materi penyajian data

-
- | | |
|----------------|---|
| Penutup | <p>11. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran hari ini. 10 menit</p> <ol style="list-style-type: none"> Bagaimana perasaannya mengikuti pembelajaran hari ini? Apakah menemukan kesulitan? Apakah ada materi yang belum dipahami? <p>12. Guru bersama peserta didik menutup pembelajaran dengan berdo'a bersama dan dilanjut dengan salam penutup</p> |
|----------------|---|
-

H. PENILAIAN

Penilaian Pengetahuan: Soal tes

Penilaian Keretampilan: Lembar Kerja

Banyuwangi.....

Guru Kelas V

SDN 1 Jajag Banyuwangi

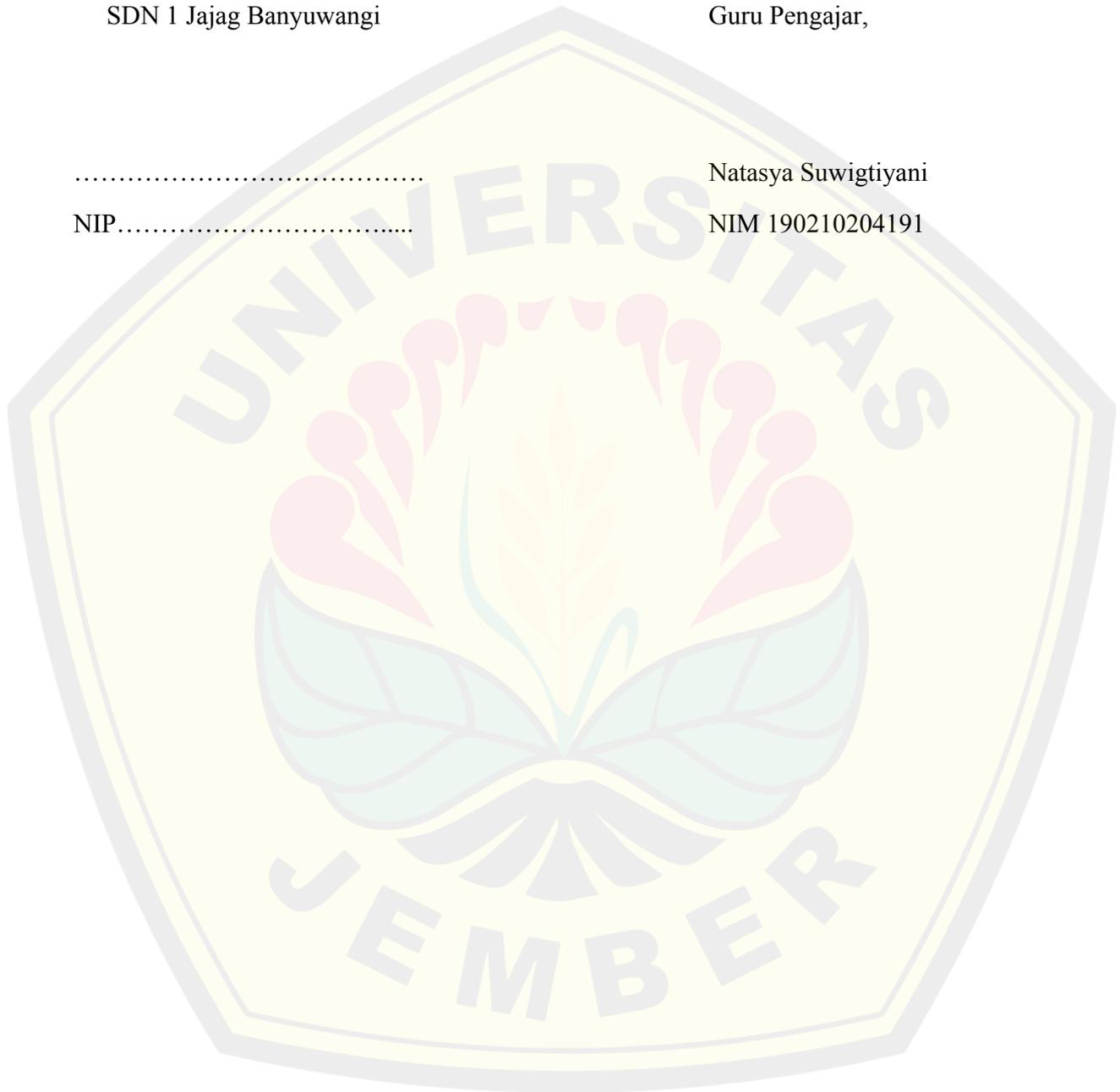
Guru Pengajar,

.....

NIP.....

Natasya Suwigtiyani

NIM 190210204191



Lampiran 8.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDN 1 Jajag Banyuwangi
 Kelas/Semester : V/ 1 (satu)
 Muatan Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 4 x 35 menit (2 x pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis	3.8.1 Menjelaskan pengertian penyajian data 3.8.2 Mengklasifikasikan jenis-jenis penyajian data 3.8.3 Menafsirkan data dari bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis

	3.8.4 Menentukan data dari bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis
4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.	4.8.1 Menyajikan hasil data dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan menyimak materi melalui media video animasi yang disajikan oleh guru, peserta didik dapat menjelaskan pengertian penyajian data dengan benar.
2. Melalui kegiatan menyimak materi melalui media video animasi yang disajikan oleh guru, peserta didik dapat mengklasifikasikan jenis-jenis penyajian data dengan benar.
3. Melalui kegiatan menyimak materi melalui media video animasi yang disajikan oleh guru, peserta didik mampu menafsirkan data dari bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis dengan benar.
4. Melalui latihan soal, peserta didik dapat menentukan data dari bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis dengan tepat.
5. Melalui kegiatan penugasan, peserta didik dapat menyajikan hasil data dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis dengan benar.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Penyajian Data

E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan pembelajaran : Saintifik
2. Model pembelajaran : *Discovery Learning*
3. Metode pembelajaran : Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan

F. MEDIA PEMBELAJARAN DAN SUMBER BELAJAR

1. Media Pembelajaran
 - a. Video pembelajaran

- b. Lembar tes
2. Sumber Belajar
- a. Purnomosidi, dkk. 2018. Buku Guru Senang Belajar Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
 - b. Purnomosidi, dkk. 2018. Buku Siswa Senang Belajar Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pembukaan	<i>Pendahuluan</i>	15 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, menanya kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik. 2. Selanjutnya berdo'a yang dipimpin oleh salah satu peserta didik 3. Peserta didik diajak untuk menyanyikan lagu Indonesia Raya sebagai bentuk penanaman sikap semangat kebangsaan 4. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan, manfaat, dan aktivitas yang akan dilakukan selama pembelajaran 	
Inti	<i>Pertemuan ke-1</i>	75 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 5. <u>Sintaks 1. Pemberian Rangsangan</u> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengajukan pertanyaan kepada semua peserta didik yaitu "berapakah ukuran sepatu kalian?" b. Selanjutnya guru menuliskannya di papan tulis c. Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik "bagaimana caranya supaya yang kalian sebutkan mudah untuk dibaca?" d. Guru menjelaskan bahwa yang disebutkan oleh peserta didik dapat dijadikan menjadi penyajian data e. Siswa diminta untuk menyebutkan contoh lain yang dapat dijadikan penyajian data 6. <u>Sintaks 2. Identifikasi Masalah</u> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan materi penyajian data mulai dari pengertian, jenis-jenis penyajian data, hingga cara membuat tabel dan diagram. 7. <u>Sintaks 3. Pengumpulan Data</u> <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik memperhatikan dan mencatat hal-hal penting selama guru menjelaskan materi penyajian data 	

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
	b. Setelah selesai penjelasan materi, peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi yang baru disampaikan. c. Selanjutnya guru bersama peserta didik mengerjakan contoh soal terkait penyajian data d. Guru memberikan lembar kerja yang harus dikerjakan secara individu kepada peserta didik.	
	8. Sintaks 4. Pengolahan Data a. Guru memberikan lembar kerja yang harus dikerjakan secara individu kepada peserta didik. b. Guru menanyakan kesulitan yang dialami peserta didik saat mengerjakan lembar kerja c. Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai dengan petunjuk yang ada pada lembar kerja. d. Selama proses kegiatan berlangsung, guru berkeliling kelas untuk membantu peserta didik yang mengalami kesulitan.	
	<i>Pertemuan ke-2</i>	
	9. Sintaks 5. Pembuktian a. Guru meminta peserta didik secara bergantian untuk menuliskan jawabannya di papan tulis b. Guru bertanya kepada peserta didik yang mungkin memiliki jawaban yang berbeda untuk menuliskan jawabannya di papan tulis.	
	10. Sintaks 6. Menarik Kesimpulan a. Guru mengajak peserta didik membahas secara bersama-sama hasil pengerjaan yang telah dilakukan b. Peserta didik mencocokkan hasil pengerjaannya dengan yang dibahas oleh guru. c. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran. d. Guru memberikan penguatan terkait materi yang baru saja dipelajari yaitu materi penyajian data	
Penutup	11. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran hari ini. a. Bagaimana perasaannya mengikuti pembelajaran hari ini? b. Apakah menemukan kesulitan? c. Apakah ada materi yang belum dipahami? 12. Guru bersama peserta didik menutup pembelajaran dengan berdo'a bersama dan dilanjut dengan salam penutup	

A. PENILAIAN

Penilaian Pengetahuan: Soal tes

Penilaian Keterampilan: Lembar Kerja

Banyuwangi.....

Guru Kelas V

SDN 1 Jajag Banyuwangi

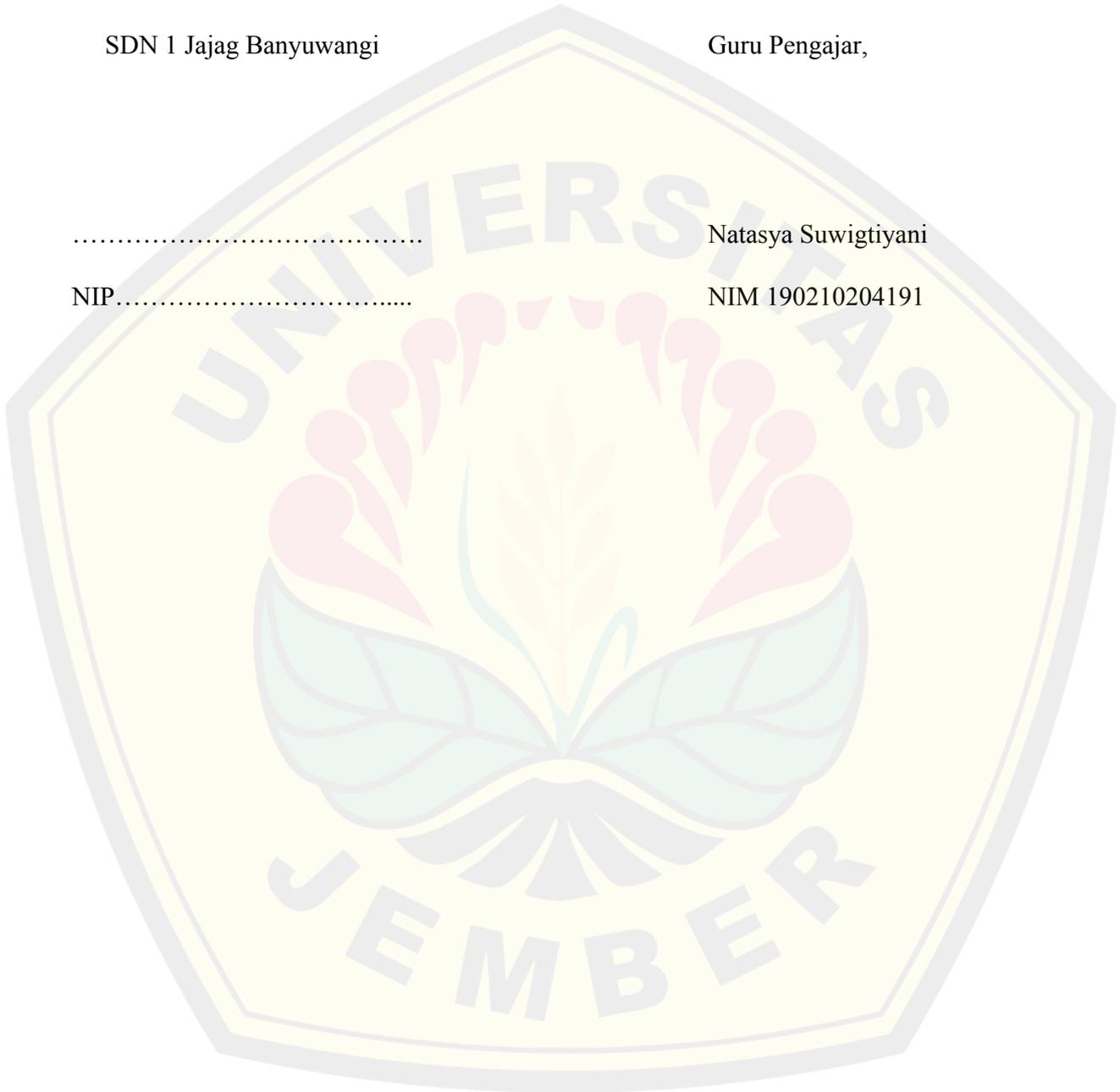
Guru Pengajar,

.....

Natasya Suwigtiyani

NIP.....

NIM 190210204191



Lampiran 9. Instrumen Tes**Lampiran 9.1 Kisi-Kisi Soal *Pretest* Dan *Posttest*****KISI-KISI SOAL PENYAJIAN DATA**

Kelas/Semester	: V/Ganjil	Waktu	: 45 Menit
Mata Pelajaran	: Matematika	Bentuk Soal	: Pilihan Ganda
Materi	: Penyajian Data		
Jumlah Soal	: 26 soal		

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan	Indikator Soal	Aspek Kognitif	Nomor Soal
KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.	3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar	3.8.1 Mengklasifikasikan jenis-jenis penyajian data (C2)	Melalui media video animasi peserta didik dapat mengklasifikasikan jenis-jenis penyajian data dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menentukan bentuk penyajian data yang benar	C3	1, 7
KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan	lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis			Disajikan beberapa pilihan, peserta didik dapat memilih pernyataan yang benar tentang pengurutan data	C4	15

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan	Indikator Soal	Aspek Kognitif	Nomor Soal
tetangganya.						
KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.				Disajikan beberapa pilihan, peserta didik dapat mengurutkan langkah membuat diagram garis	C3	25
KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dan karya yang estetis, dalam gerakan yang				Disajikan gambar, peserta didik dapat menentukan bentuk penyajian data tersebut	C3	5, 8

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan	Indikator Soal	Aspek Kognitif	Nomor Soal
mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.				Disajikan tabel, peserta didik dapat menganalisis tabel tersebut diubah menjadi diagram garis/batang	C4	6, 22
		3.8.2 Menafsirkan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis (C5)	Melalui media video animasi peserta didik dapat menafsirkan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis dengan benar	Disajikan diagram gambar, peserta didik dapat menafsirkan data dalam diagram gambar tersebut dengan benar	C5	10
				Disajikan tabel, peserta didik dapat menafsirkan data dalam tabel tersebut dengan benar	C5	18
		3.8.3 Menentukan data dalam bentuk daftar, tabel,	Melalui media video animasi peserta didik dapat menghitung	Disajikan daftar, peserta didik dapat menentukan	C3	2,3,4

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan	Indikator Soal	Aspek Kognitif	Nomor Soal
		diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis (C3)	data dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis dengan benar	banyak data dalam daftar Disajikan diagram gambar, peserta didik dapat menentukan banyak data dalam diagram tersebut	C3	9, 21
				Disajikan diagram gambar, peserta didik dapat menghitung penjualan berdasarkan diagram tersebut	C3	11
				Disajikan soal cerita, peserta didik dapat memecahkan persoalan berdasarkan diagram gambar yang disajikan	C4	20
				Disajikan diagram batang, peserta didik dapat menentukan jumlah data	C3	26
				Disajikan tabel, peserta didik dapat	C3	23, 24

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan	Indikator Soal	Aspek Kognitif	Nomor Soal
				menentukan banyak data dalam tabel tersebut		
				Disajikan tabel, peserta didik dapat menyesuaikan data dengan benar	C3	16, 17
				Disajikan diagram garis, peserta didik dapat menentukan banyak data dalam diagram tersebut	C3	19
				Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menentukan tujuan penyajian data	C3	12
				Disajikan diagram garis, peserta didik dapat menyesuaikan data dengan benar	C3	13, 14

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lampiran 9.2 Soal *Pretest* dan *Postest*

Nama :
Kelas :
No Absen :

SOAL PENYAJIAN DATA

Satuan Pendidikan :
Kelas : V
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Penyajian Data
Alokasi Waktu : 45 Menit

Jawablah soal di bawah ini dengan membari tanda silang (X) pada jawaban yang benar!

1. Bentuk penyajian data dapat dilakukan menggunakan diagram berikut, kecuali ...
- A. Diagram garis
 - B. Diagram batang
 - C. Diagram balok
 - D. Diagram gambar

Perhatikan data di bawah ini untuk menjawab soal nomor 2 - 4!

Daftar tinggi badan siswa kelas V SDN 1 Jajag dalam centimeter.

140 143 145 146 141 140 143 143 145 143 140 142 143 147 146 140 142 145
142 147 141 142 145 145 143 142 146 134 130 134

2. Berdasarkan data di atas, tinggi badan siswa tertinggi yaitu ...
- A. 146
 - B. 147
 - C. 149
 - D. 145

3. Banyaknya siswa yang memiliki tinggi badan di bawah 145 yaitu ...
 - A. 20
 - B. 18
 - C. 22
 - D. 17

4. Banyaknya data di atas yaitu ...
 - A. 32
 - B. 28
 - C. 30
 - D. 26

5. Perhatikan gambar di bawah ini!

Bulan ke-	Jumlah Panen
1	
2	
3	
4	
5	

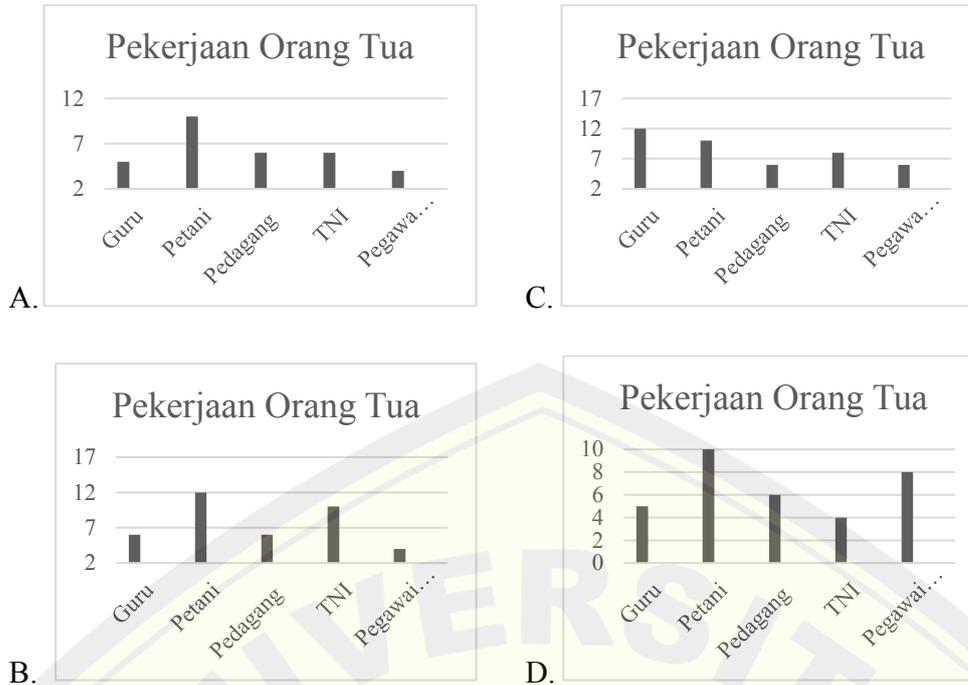
Gambar di atas termasuk salah satu bentuk penyajian data yang disebut dengan ...

- A. Tabel
 - B. Diagram garis
 - C. Diagram gambar
 - D. Diagram batang
6. Perhatikan tabel di bawah ini!

TABEL PEKERJAAN ORANG TUA SISWA

No	Pekerjaan orang tua	Frekuensi
1	Guru	5
2	Petani	10
3	Pedagang	6
4	TNI	4
5	Pegawai Swasta	8

Diagram batang yang sesuai dengan tabel di atas yaitu ...



7. Penyajian data yang berbentuk kolom untuk mempermudah pengelompokkan data yaitu ...
- A. Kolom
 - B. Tabel
 - C. Diagram Garis
 - D. Diagram Batang
8. Perhatikan gambar di bawah ini!

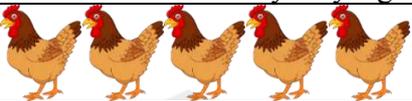
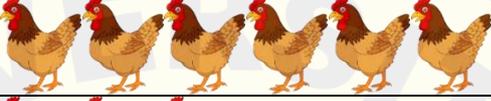
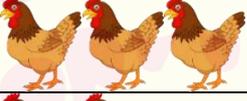
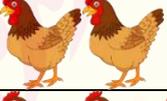


- Diagram yang ditunjukkan oleh gambar disebut dengan...
- A. Diagram balok
 - B. Diagram garis

- C. Diagram gambar
D. Diagram batang

Perhatikan diagram gambar di bawah ini untuk menjawab soal nomor 10 - 13!

Berikut adalah data penjualan ayam Bu Yani selama 1 minggu.

Hari	Jumlah Ayam yang Terjual
Senin	
Selasa	
Rabu	
Kamis	
Jumat	
Sabtu	
Minggu	

Keterangan:  mewakili 10 ekor ayam

9. Total penjualan ayam Bu Yani selama satu minggu yaitu ...
- 100 ekor ayam
 - 300 ekor ayam
 - 500 ekor ayam
 - 200 ekor ayam
10. Pernyataan di bawah ini yang tidak sesuai dengan tabel di atas yaitu ...
- Penjualan ayam pada hari Senin lebih sedikit daripada hari Minggu
 - Penjualan ayam pada hari Kamis sebanyak 60 ekor ayam
 - Penjualan ayam sama banyak terjadi pada hari Selasa dan Sabtu
 - Penjualan ayam paling sedikit pada hari Sabtu

11. Bu Yani menjual ayam kepada penjual ayam potong di pasar dengan harga Rp. 25.000,- per ekor. Penghasilan dari penjualan ayam Bu Yani pada hari Rabu sebesar ...
- A. Rp. 1.000.000,-
 - B. Rp. 850.000,-
 - C. Rp. 1.100.000,-
 - D. Rp. 900.000,-
12. Penyajian data dilakukan dengan sederhana dengan tujuan ...
- A. Data mudah dipahami
 - B. Data tidak terstruktur
 - C. Data sulit dibaca
 - D. Data tidak mudah dipahami

Perhatikan diagram garis di bawah ini untuk menjawab soal nomor 15 - 17!

Berikut ini adalah diagram yang menunjukkan perubahan suhu Kota Surabaya selama satu minggu.



13. Kenaikan suhu tertinggi di Kota Surabaya terjadi pada hari ...
- A. Jumat
 - B. Sabtu
 - C. Rabu
 - D. Senin
14. Hari yang memiliki suhu yang sama yaitu ...
- A. Sabtu dan Minggu
 - B. Rabu dan Kamis
 - C. Senin dan Rabu
 - D. Selasa dan Jumat

15. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

1. Nilai data terkecil
2. Nilai data terbesar
3. Fluktuasi suatu data
4. Nilai tengah
5. Pengelompokkan data

Berdasarkan pernyataan di atas, melalui pengurutan data dapat diketahui ...

- A. 1,2,3
- B. 2,3,4
- C. 1,2,4
- D. 3,4,5

Perhatikan tabel di bawah ini untuk menjawab soal nomor 19 - 21!

Tabel berikut adalah daftar jenis buku yang disukai siswa di SDN 1 Jajag.

**TABEL DATA JENIS BUKU YANG DISUKAI
SISWA SDN 1 JAJAG**

No	Jenis buku	Banyak siswa
1	Novel	60
2	Komik	75
3	Buku Pengetahuan	45
4	Ensiklopedia	20
5	Cerita Rakyat	10

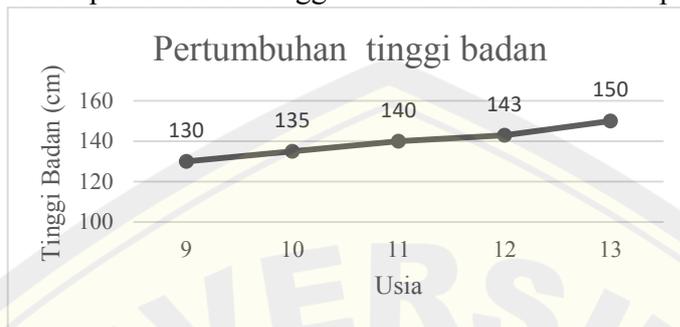
16. Berdasarkan tabel di atas, jenis bacaan urutan ketiga yang kurang digemari siswa adalah ...

- A. Komik
- B. Cerita Rakyat
- C. Ensiklopedia
- D. Buku Pengetahuan

17. Jenis bacaan yang paling digemari siswa adalah ...

- A. Buku Pengetahuan
- B. Ensiklopedia
- C. Cerita Rakyat
- D. Komik

18. Berdasarkan tabel di atas, pernyataan berikut yang benar adalah ...
- A. Perbandingan banyak siswa yang menyukai buku pengetahuan dan ensiklopedia adalah 5 : 3
 - B. Selisih banyak siswa yang menyukai novel dan komik adalah 15
 - C. Buku pengetahuan paling banyak disukai oleh siswa
 - D. Perbandingan novel dan ensiklopedia adalah 3 : 2
19. Berikut ini adalah pertumbuhan tinggi Dimas mulai umur 9 sampai 12 tahun.



Berdasarkan diagram di atas, peningkatan tinggi badan Dimas dari usia 10 sampai 11 tahun adalah ... cm

- A. 5 cm
- B. 8 cm
- C. 10 cm
- D. 6 cm

Perhatikan diagram gambar di bawah ini untuk menjawab soal nomor 24 dan 25!

Berikut ini adalah hasil panen apel di Kota Batu selama 5 tahun mulai tahun 2018 - 2022.

Tahun	Jumlah Panen
2018	
2019	
2020	
2021	

2022	
------	--

Keterangan:  mewakili 50 kg

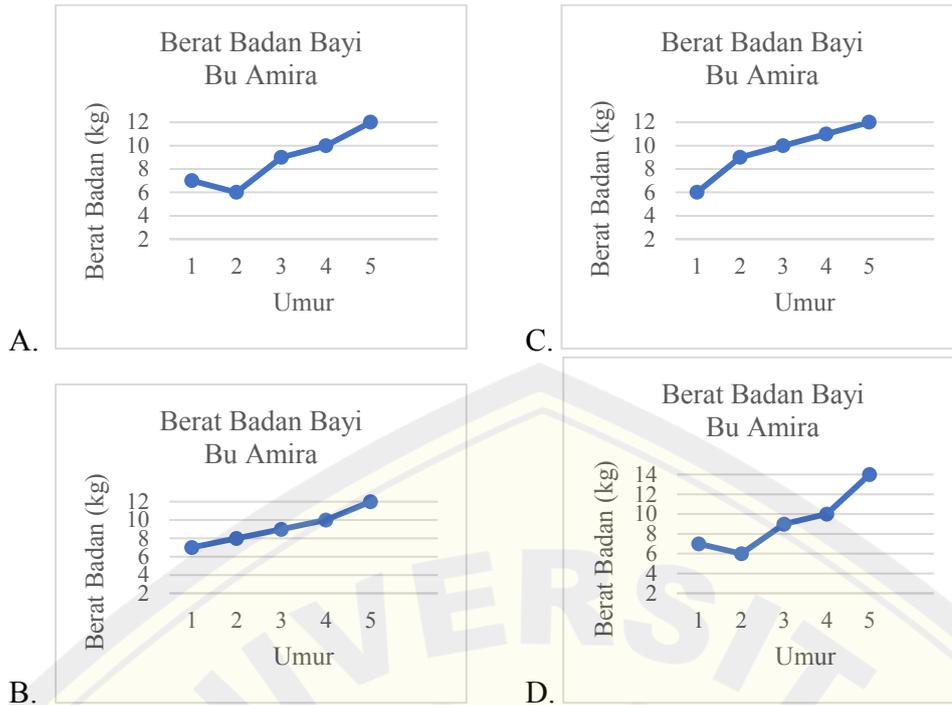
20. Tahun 2020 mengalami penurunan panen apel dikarenakan virus covid-19 sehingga pengunjung di kota Batu berkurang. Penurunan panen apel tersebut sebanyak ...
- 150 kg
 - 200 kg
 - 100 kg
 - 300 kg
21. Jumlah hasil panen apel di kota Batu selama 5 tahun sebanyak...
- 800 kg
 - 750 kg
 - 850 kg
 - 600 Kg

Perhatikan tabel di bawah ini untuk menjawab soal nomor 26 - 28!

Bu Amira selalu menimbang berat badan bayinya dari umur 1-5 tahun yang disajikan dalam tabel berikut:

Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)
1	7
2	6
3	9
4	10
5	12

22. Data di atas jika disajikan ke dalam diagram garis yaitu ...



23. Berat badan bayi Bu Amira mengalami kenaikan tertinggi terjadi pada umur ...

- A. 1 tahun
- B. 4 tahun
- C. 3 tahun
- D. 5 tahun

24. Berat badan bayi bu Amira pada usia 4 tahun yaitu ...

- A. 10 kg
- B. 2 kg
- C. 9 kg
- D. 3 kg

25. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

1. Hubungkan titik-titik tersebut dengan garis
2. Buat persegi panjang yang sesuai antara data yang sesuai dengan frekuensinya.
3. Tuliskan data pada sumbu datar dan frekuensi pada sumbu tegak serta label keterangan pada kedua sumbu tersebut
4. Buatlah sumbu horizontal (mendatar) dan vertikal (tegak)
5. Beri nama diagram batang yang sesuai dengan data yang diberikan.

6. Buat titik-titik yang sesuai antara data dengan frekuensinya
7. Beri nama diagram garis sesuai dengan data yang diberikan

Berdasarkan pernyataan di atas urutan langkah-langkah membuat diagram garis yang benar yaitu ...

- A. 4-3-5-2-1
- B. 4-3-6-1-7
- C. 4-6-3-7-2
- D. 4-3-6-2-7

26. Perhatikan diagram batang di bawah ini!

Hasil Pengukuran tinggi badan siswa kelas V SDN 2 Jajag disajikan sebagai berikut.

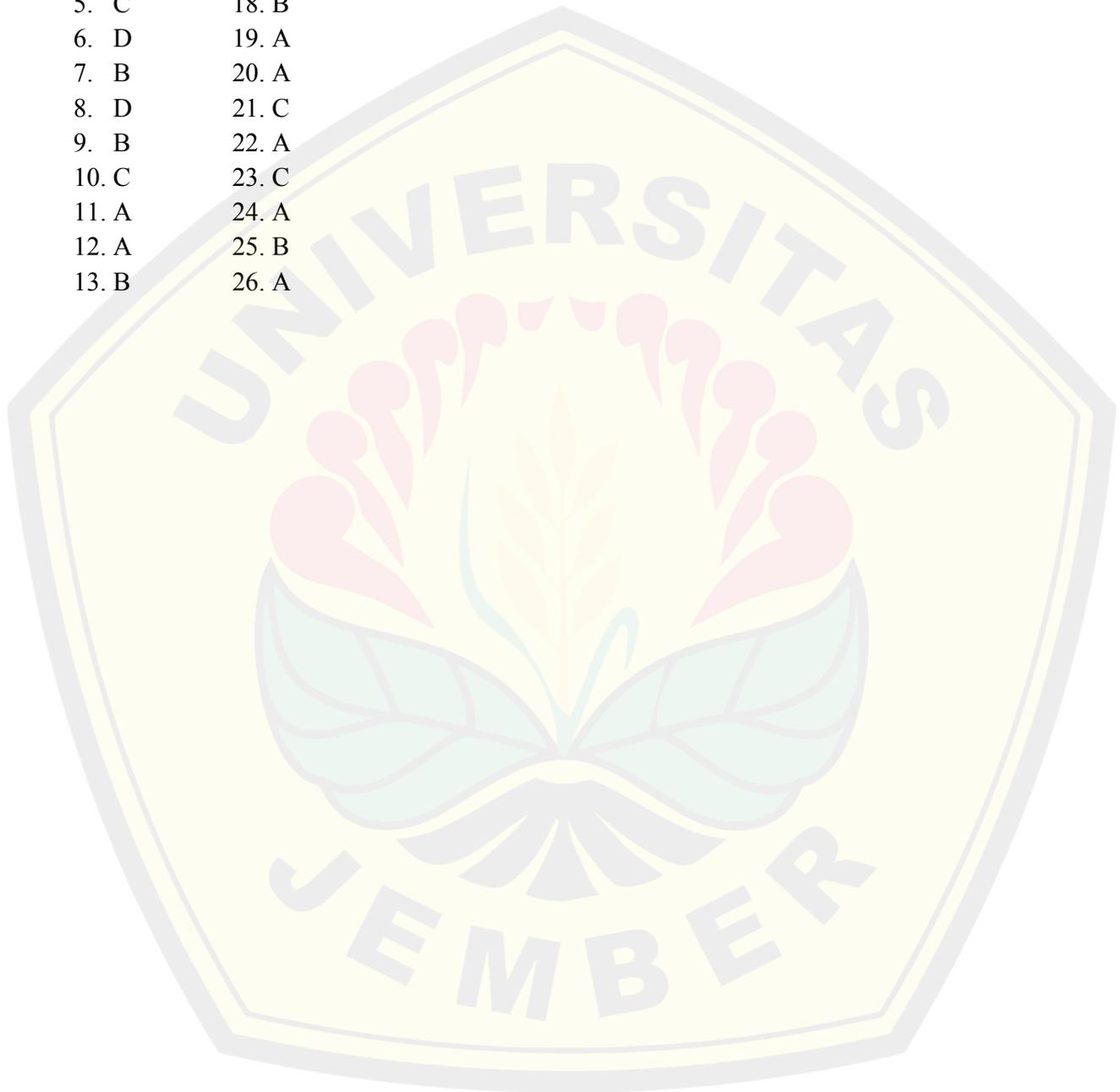


Diketahui jumlah siswa kelas V yaitu 30, maka siswa yang memiliki tinggi 137 adalah ...

- A. 3 siswa
- B. 5 siswa
- C. 2 siswa
- D. 1 siswa

Lampiran 9.3 Kunci Jawaban Soal Tes

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 14. C |
| 2. B | 15. C |
| 3. B | 16. D |
| 4. C | 17. D |
| 5. C | 18. B |
| 6. D | 19. A |
| 7. B | 20. A |
| 8. D | 21. C |
| 9. B | 22. A |
| 10. C | 23. C |
| 11. A | 24. A |
| 12. A | 25. B |
| 13. B | 26. A |



Lampiran 9.4 Analisis Validitas Instrumen Tes

No. Siswa	SKOR BUTIR INSTRUMEN																														Total					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	F1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	F2	21	22	23	24	25	26	27	28		29	30	F3		
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	5	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	6	19	
2	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	5	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8	21	
3	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	4	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4	11		
4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	5	
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	26	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	6	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	7	22		
7	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	4	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	
8	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	23	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	25	
10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	5	10		
11	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	
12	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
13	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	4	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	4	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	4	12		
14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	4	7	
15	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	5	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	6	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	5	16	
16	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	5	10		

Lampiran 9.5 Analisis Uji Reabilitas Instrume Tes

No. Siswa	SKOR BUTIR BELAHAN GANJIL															SKOR BUTIR BELAHAN GENAP																	
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	Jml	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	Jml	
1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	8	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	11	
2	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	11	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	10	
3	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	5	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	6	
4	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13	
6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	11	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	11	
7	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	6	
8	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	
9	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	
10	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	4
11	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
12	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	4	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
13	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	7	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	5	
14	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3
15	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	7	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	9	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	4	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6	
Jml	9	7	5	7	7	7	7	6	11	8	8	8	9	6	7	112	9	9	7	8	7	10	5	6	7	7	8	11	5	10	8	117	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Lampiran 9.6 Analisis Indeks Daya Pembeda Dan Indeks Kesulitan

No. Siswa	SKOR BUTIR INSTRUMEN																										Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	25
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	23
8	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	20
2	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19
1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	18
15	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	15
13	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	11
3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	8
10	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	
14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	7	
16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	6	
7	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	
12	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
11	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	
Jml	9	9	7	9	5	7	8	7	7	10	7	5	6	6	7	8	7	8	8	8	11	9	5	6	10	7	8	

Kotak warna kuning = kelompok tinggi

Kotak warna hijau = kelompok rendah

Lampiran 10. Analisis Uji T-Test

No.	Kelas Eksperimen					Kelas Kontrol				
	Pretest	Posttest	Beda	x_1	x_1^2	Pretest	Posttest	Beda	x_2	x_2^2
1	61	80	19	-2	4	61	80	19	6.423076923	41.2559
2	54	73	19	-2	4	54	65	11	-1.57692308	2.48669
3	42	76	34	13	169	50	73	23	10.42307692	108.641
4	56	84	28	7	49	56	65	9	-3.57692308	12.7944
5	42	73	31	10	100	65	80	15	2.423076923	5.8713
6	56	76	20	-1	1	56	73	17	4.423076923	19.5636
7	56	69	13	-8	64	50	65	15	2.423076923	5.8713
8	61	92	31	10	100	50	56	6	-6.57692308	43.2559
9	65	84	19	-2	4	50	61	11	-1.57692308	2.48669
10	61	80	19	-2	4	61	73	12	-0.57692308	0.33284
11	53	65	12	-9	81	42	50	8	-4.57692308	20.9482
12	61	73	12	-9	81	61	65	4	-8.57692308	73.5636
13	50	80	30	9	81	50	73	23	10.42307692	108.641
14	58	76	18	-3	9	58	65	7	-5.57692308	31.1021
15	58	80	22	1	1	58	73	15	2.423076923	5.8713
16	61	84	23	2	4	61	65	4	-8.57692308	73.5636
17	65	84	19	-2	4	65	73	8	-4.57692308	20.9482
18	56	65	9	-12	144	56	65	9	-3.57692308	12.7944
19	61	88	27	6	36	61	76	15	2.423076923	5.8713
20	56	69	13	-8	64	56	73	17	4.423076923	19.5636
21	50	80	30	9	81	61	73	12	-0.57692308	0.33284
22	58	69	11	-10	100	54	57	3	-9.57692308	91.7175
23	50	73	23	2	4	50	65	15	2.423076923	5.8713
24	65	80	15	-6	36	65	80	15	2.423076923	5.8713
25	54	80	26	5	25	54	65	11	-1.57692308	2.48669
26	50	73	23	2	4	61	84	23	10.42307692	108.641
Jml	1460	2006	546	0	1254	1466	1793	327	0	830.346
Rerata			21					12.5769		

Lampiran 11. Hasil *Pretest* dan *Postest*

Lampiran 11.1 Hasil *Pretest* dan *Postest* Kelas Eksperimen

Nama : Ahmad Fauzan (61)
 Kelas : 5A
 No Absen :

SOAL PRE-TEST
 Satuan Pendidikan : SDN 1 Jajag
 Kelas : V
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Penyajian Data
 Alokasi Waktu : 45 Menit

Jawablah soal di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar!

1. Bentuk penyajian data dapat dilakukan menggunakan diagram berikut, kecuali ...

- A. Diagram garis
- B. Diagram batang
- C. Diagram balok
- D. Diagram gambar

Perhatikan data di bawah ini untuk menjawab soal nomor 2 - 4!

Daftar tinggi badan siswa kelas V SDN 1 Jajag dalam centimeter.

140 143 145 146 141 140 143 143 145 145 143 140 142 143 147 146 140 142 145
 142 147 141 142 145 145 143 142 146 134 130 134

2. Berdasarkan data di atas, tinggi badan siswa tertinggi yaitu ...

- A. 146
- B. 147
- C. 149
- D. 145

3. Banyaknya siswa yang memiliki tinggi badan di bawah 145 yaitu ...

- A. 20
- B. 18
- C. 22
- D. 17

Nama : Jihan (50)
 Kelas : 5A
 No Absen :

SOAL PRE-TEST
 Satuan Pendidikan : SDN 1 Jajag
 Kelas : V
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Penyajian Data
 Alokasi Waktu : 45 Menit

Jawablah soal di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar!

1. Bentuk penyajian data dapat dilakukan menggunakan diagram berikut, kecuali ...

- A. Diagram garis
- B. Diagram batang
- C. Diagram balok
- D. Diagram gambar

Perhatikan data di bawah ini untuk menjawab soal nomor 2 - 4!

Daftar tinggi badan siswa kelas V SDN 1 Jajag dalam centimeter.

140 143 145 146 141 140 143 143 145 143 140 142 143 147 146 140 142 145
 142 147 141 142 145 145 143 142 146 134 130 134

2. Berdasarkan data di atas, tinggi badan siswa tertinggi yaitu ...

- A. 146
- B. 147
- C. 149
- D. 145

3. Banyaknya siswa yang memiliki tinggi badan di bawah 145 yaitu ...

- A. 20
- B. 18
- C. 22
- D. 17

Nama : Naura (88)
 Kelas : 5A
 No Absen : 513

SOAL POS-TEST
 Satuan Pendidikan : SDN 1 Jajag
 Kelas : V
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Penyajian Data
 Alokasi Waktu : 45 Menit

Jawablah soal di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar!

1. Bentuk penyajian data dapat dilakukan menggunakan diagram berikut, kecuali ...

- A. Diagram garis
- B. Diagram batang
- C. Diagram balok
- D. Diagram gambar

Perhatikan data di bawah ini untuk menjawab soal nomor 2 - 4!

Daftar tinggi badan siswa kelas V SDN 1 Jajag dalam centimeter.

140 143 145 146 141 140 143 143 145 143 140 142 143 147 146 140 142 145
 142 147 141 142 145 145 143 142 146 134 130 134

2. Berdasarkan data di atas, tinggi badan siswa tertinggi yaitu ...

- A. 146
- B. 147
- C. 149
- D. 145

3. Banyaknya siswa yang memiliki tinggi badan di bawah 145 yaitu ...

- A. 20
- B. 18
- C. 22
- D. 17

Nama : Syahrifa gida Callista Putri (80)
 Kelas : 5A/14
 No Absen :

SOAL POS-TEST
 Satuan Pendidikan : SDN 1 Jajag
 Kelas : V
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Penyajian Data
 Alokasi Waktu : 45 Menit

Jawablah soal di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar!

1. Bentuk penyajian data dapat dilakukan menggunakan diagram berikut, kecuali ...

- A. Diagram garis
- B. Diagram batang
- C. Diagram balok
- D. Diagram gambar

Perhatikan data di bawah ini untuk menjawab soal nomor 2 - 4!

Daftar tinggi badan siswa kelas V SDN 1 Jajag dalam centimeter.

140 143 145 146 141 140 143 143 145 143 140 142 143 147 146 140 142 145
 142 147 141 142 145 145 143 142 146 134 130 134

2. Berdasarkan data di atas, tinggi badan siswa tertinggi yaitu ...

- A. 146
- B. 147
- C. 149
- D. 145

3. Banyaknya siswa yang memiliki tinggi badan di bawah 145 yaitu ...

- A. 20
- B. 18
- C. 22
- D. 17

Lampiran 11.2 Hasil *Pretest* dan *Postest* Kelas Kontrol

(61)

Nama : Adis Tahera
Kelas : 5B
No Absen : 1

SOAL PRE-TEST

Satuan Pendidikan : SDN 1 Jajug
Kelas : V
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Penyajian Data
Alokasi Waktu : 45 Menit

Jawablah soal di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar!

1. Bentuk penyajian data dapat dilakukan menggunakan diagram berikut, kecuali ...
 A. Diagram garis
 B. Diagram batang
 C. Diagram balok
 D. Diagram gambar

Perhatikan data di bawah ini untuk menjawab soal nomor 2 - 4!
 Daftar tinggi badan siswa kelas V SDN 1 Jajug dalam centimeter.

140 143 145 146 141 140 143 143 145 143 140 142 143 147 146 140 142 145
 142 147 141 142 145 145 143 142 146 134 130 134

2. Berdasarkan data di atas, tinggi badan siswa tertinggi yaitu ...
 A. 146
 B. 147
 C. 149
 D. 145

3. Banyaknya siswa yang memiliki tinggi badan di bawah 145 yaitu ...
 A. 20
 B. 18
 C. 22
 D. 17

(65)

Nama : ...
Kelas : 5B
No Absen : 5

SOAL PRE-TEST

Satuan Pendidikan : SDN 1 Jajug
Kelas : V
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Penyajian Data
Alokasi Waktu : 45 Menit

Jawablah soal di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar!

1. Bentuk penyajian data dapat dilakukan menggunakan diagram berikut, kecuali ...
 A. Diagram garis
 B. Diagram batang
 C. Diagram balok
 D. Diagram gambar

Perhatikan data di bawah ini untuk menjawab soal nomor 2 - 4!
 Daftar tinggi badan siswa kelas V SDN 1 Jajug dalam centimeter.

140 143 145 146 141 140 143 143 145 143 140 142 143 147 146 140 142 145
 142 147 141 142 145 145 143 142 146 134 130 134

2. Berdasarkan data di atas, tinggi badan siswa tertinggi yaitu ...
 A. 146
 B. 147
 C. 149
 D. 145

3. Banyaknya siswa yang memiliki tinggi badan di bawah 145 yaitu ...
 A. 20
 B. 18
 C. 22
 D. 17

(65)

Nama : ...
Kelas : 5B
No Absen : 10

SOAL POS-TEST

Satuan Pendidikan : SDN 1 Jajug
Kelas : V
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Penyajian Data
Alokasi Waktu : 45 Menit

Jawablah soal di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar!

1. Bentuk penyajian data dapat dilakukan menggunakan diagram berikut, kecuali ...
 A. Diagram garis
 B. Diagram batang
 C. Diagram balok
 D. Diagram gambar

Perhatikan data di bawah ini untuk menjawab soal nomor 2 - 4!
 Daftar tinggi badan siswa kelas V SDN 1 Jajug dalam centimeter.

140 143 145 146 141 140 143 143 145 143 140 142 143 147 146 140 142 145
 142 147 141 142 145 145 143 142 146 134 130 134

2. Berdasarkan data di atas, tinggi badan siswa tertinggi yaitu ...
 A. 146
 B. 147
 C. 149
 D. 145

3. Banyaknya siswa yang memiliki tinggi badan di bawah 145 yaitu ...
 A. 20
 B. 18
 C. 22
 D. 17

(73)

Nama : Putri Ayu Febri Al-Zohro
Kelas : 5B
No Absen : 17

SOAL POS-TEST

Satuan Pendidikan : SDN 1 Jajug
Kelas : V
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Penyajian Data
Alokasi Waktu : 45 Menit

Jawablah soal di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar!

1. Bentuk penyajian data dapat dilakukan menggunakan diagram berikut, kecuali ...
 A. Diagram garis
 B. Diagram batang
 C. Diagram balok
 D. Diagram gambar

Perhatikan data di bawah ini untuk menjawab soal nomor 2 - 4!
 Daftar tinggi badan siswa kelas V SDN 1 Jajug dalam centimeter.

140 143 145 146 141 140 143 143 145 143 140 142 143 147 146 140 142 145
 142 147 141 142 145 145 143 142 146 134 130 134

2. Berdasarkan data di atas, tinggi badan siswa tertinggi yaitu ...
 A. 146
 B. 147
 C. 149
 D. 145

3. Banyaknya siswa yang memiliki tinggi badan di bawah 145 yaitu ...
 A. 20
 B. 18
 C. 22
 D. 17

Lampiran 12. Hasil Angket Respon Peserta Didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

A. Identitas Peserta Didik

- 1) Nama : Shiqeela si Qainiha
- 2) No. Absen : 24

B. Petunjuk Pengisian

- 1) Tulislah identitasmu secara lengkap yaitu nama lengkap dan nomor absen
- 2) Pengisian angket ini tidak ada kaitannya dengan penilaian mata pelajaran yang kalian ikuti. Oleh karena itu, isilah angket dengan jujur.
- 3) Perhatikan dan baca dengan teliti sebelum memberikan penilaian.
- 4) Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk menilai media video animasi.
- 5) Kritik dan saran dapat dituliskan dibagian akhir angket.
- 6) Makna angka dalam skor penilaian: adalah sebagai berikut:
 5 : Sangat Sesuai
 4 : Sesuai
 3 : Cukup Sesuai
 2 : Kurang Sesuai
 1 : Sangat kurang sesuai

C. Tabel Pernyataan

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Pembelajaran menggunakan media video animasi sangat menarik				✓	
2.	Kesesuaian ilustrasi musik dalam mendukung pembelajaran			✓		
3.	Kesesuaian ukuran gambar dalam media video animasi				✓	
4.	Kemampuan media video animasi dalam menjelaskan materi penyajian data				✓	
5.	Kejelasan penggunaan huruf dalam media video animasi					✓
6.	Saya merasa senang belajar menggunakan media video animasi					✓
7.	Media video animasi membuat lebih bersemangat dalam mempelajari materi penyajian data					✓
8.	Kesesuaian judul dengan isi materi					✓
9.	Kelengkapan materi pada media video animasi					✓

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
10.	Dengan menggunakan media video animasi membuat belajar materi penyajian data menjadi membosankan		✓			
11.	Ilustrasi, animasi dan suara yang ada dalam media audio visual menarik				✓	
12.	Materi yang disajikan dalam media video animasi mudah dipahami				✓	
13.	Isi materi dan animasi dalam media video animasi yang disajikan belum sesuai dengan dunia anak-anak			✓		
14.	Setelah belajar menggunakan media video animasi ini saya merasa mendapatkan ilmu yang bermanfaat					✓
15.	Pelaksanaan kegiatan pembelajaran berbantuan media video animasi sangat bervariasi dan tidak membosankan					✓
16.	Bahasa yang digunakan dalam media video animasi tidak sesuai dengan EYD			✓		
17.	Kemudahan bahasa untuk dipahami					✓
18.	Kejelasan makna kalimat dalam media pembelajaran					✓

Catatan:

.....

Banyuwangi,
Peserta Didik



(Shiqeela si Qainiha)

Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen



Gambar 13.1 Pre Tes Kelas Eksperimen



Gambar 13.2 Pembelajaran di Kelas Eksperimen



Gambar 13.3 Pos Tes Kelas Eksperimen



Gambar 13.4 Pre Tes Kelas Kontrol



Gambar 13.5 Pembelajaran di Kelas Kontrol



gambar

Lampiran 14. Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik

Kelas : V (Lima)
Mata pelajaran : Matematika
Materi : Penyajian Data

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

PETUNJUK BELAJAR:

- Siapkan alat tulis!
- Diskusikan bersama dengan kelompokmu
- Bacalah dengan cermat setiap petunjuk kegiatan!
- Mari lakukan yang terbaik!
- Bertanyalah kepada guru, jika terdapat pertanyaan yang belum dipahami!

KEGIATAN 1
Penyajian Data Dalam Bentuk Daftar

Urutkan data dibawah ini dengan benar!

Daftar berat badan peserta didik kelas V SDN 1 Jajag

43	40	42	42	43	44	41	44	43	42	42	43	41	40	40	44
41	40	42	42	44	43	40	40	43	44	44	41	41	41	41	42
43	44	43	43	41	43	41	42	43	41	43	42	43	41	43	44
41	43	42	42	42	44	43	42	42	43	43					

Urutkan data berat badan tersebut ke dalam kotak!

KEGIATAN 2
Penyajian Data Dalam Bentuk Tabel

Ubahlah data yang telah diurutkan pada kegiatan 1 kedalam tabel!

KEGIATAN 3

PENYAJIAN DATA DALAM BENTUK DIAGRAM GAMBAR (PIKTOGRAM)

Lengkapi diagram gambar berikut berdasarkan data yang ada dalam tabel!

Tabel Penjualan Jeruk Selama sepekan

Hari	Banyak Penjualan (kg)
Senin	25
Selasa	20
Rabu	30
Kamis	15
Jumat	30
Sabtu	35
Minggu	40

(Gunting dan tempelkan gambar ke dalam diagram)

Diagram Gambar Penjualan Jeruk Selama Sepekan

Hari	Banyak Penjualan (kg)
Senin	
Selasa	
Rabu	
Kamis	
Jumat	
Sabtu	
Minggu	

Ket: = 5 kg

KEGIATAN 4

PENYAJIAN DATA DALAM BENTUK DIAGRAM BATANG

Lengkapi diagram batang berikut berdasarkan data yang ada dalam tabel!

Nilai Ulangan Matematika Peserta Didik Kelas V

Nilai	Banyak Peserta Didik
60
70
80
90
100

(Isilah titik berikut sesuai dengan diagram batang)

Diagram Batang Nilai Ulangan Matematika Peserta Didik Kelas V

KEGIATAN 5

Penyajian Data Dalam Bentuk Diagram Garis

Buatlah diagram garis berikut berdasarkan data yang ada pada tabel!

Tabel berat badan Mawar selama 5 bulan

No	Bulan	Berat Badan Mawar
1	Januari	50 kg
2	Februari	52 kg
3	Maret	55 kg
4	April	57 kg
5	Mei	54 kg

Lampiran 15. Dokumentasi Kegiatan Uji Coba Penggunaan Produk dan Soal Tes



Gambar 1.1 uji coba penggunaan produk



Gambar 1.2 uji coba mengerjakan soal



Gambar 1.3 Pengisian angket respon peserta didik

Lampiran 16. Surat Izin Uji Coba Penggunaan Produk



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: (0331)- 330224, 334267, 337422, 333147 * Faximile: 0331-339029
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 8379 /UN25.1.5/SP/2023
Perihal : Permohonan Izin Uji Coba Penggunaan Produk Media

08 JUN 2023

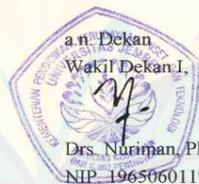
Yth. Kepala Sekolah
SD Negeri 2 Tamanagung
di -
Banyuwangi

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Natasya Suwigtyani
NIM : 190210204191
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Rencana Pelaksanaan : Juni 2023

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan Uji Coba Penggunaan Produk Media di Sekolah yang Saudara pimpin dengan judul "Pengembangan Media Video Animasi untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data Pada Peserta Didik Kelas V SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.



Lampiran 17. Surat Observasi Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember 68161
Telepon: 0331-334988, 330738, Faximile: 0331-334988
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 1228/UN25.1.5/SP/2023
Lampiran : -
Hal : Permohonan Ijin Observasi

31 JAN 2023

Yth. Kepala Sekolah
SDN Jajag 1
di Banyuwangi

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember dibawah ini :

Nama : Natasya Suwigtiyani
NIM : 190210204191
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Rencana Pelaksanaan : Februari 2023

Berkenaan dengan penyelesaian Tugas Akhirnya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan Observasi di Sekolah yang Saudara pimpin dengan judul "Pengembangan Media Video Animasi untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Kecepatan dan Debit Pada Peserta Didik Kelas V SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan ijin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami sampaikan terimakasih.



a.n. Dekan
Wakil Dekan I,
Drs. Nurman, Ph.D.
NIP. 196506011993021001



Lampiran 18. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: (0331)- 330224, 334267, 337422, 333147 * Faximile: 0331-339029
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor: 14368/UN25.1.5/SP/2023

08 SEP 2023

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala Sekolah
SDN 1 Jajag
di -
Banyuwangi

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Natasya Suwigtiyani
NIM : 190210204191
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Rencana Pelaksanaan : September 2023

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan Penelitian di Sekolah yang Saudara pimpin dengan judul "Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Powtoon untuk Mengefektifkan Pembelajaran Materi Penyajian Data pada Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Jajag Kabupaten Banyuwangi". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.



a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,
Drs. Nuriman, Ph.D.
NIP. 196506011993021001

